



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN
CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA
MODALIDAD PRESENCIAL

**Proyecto de Investigación o Titulación previo a la Obtención del título de
Licenciado en Psicopedagogía**

TEMA:

EDUCACIÓN VIRTUAL Y LAS DISTORSIONES COGNITIVAS EN
ESTUDIANTES DE 7MO SEMESTRE DE LA CARRERA DE
PSICOPEDAGOGÍA EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

AUTOR: Carrillo Montenegro Andrés Ricardo

Tutor: Ps.Cl. Lenin Fabián Saltos Salazar Mg

AMBATO – ECUADOR

2021

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Ps.Cl. Lenin Fabián Saltos Salazar Mg con C.I. 1802912848, en calidad de tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “ EDUCACIÓN VIRTUAL Y DISTORSIONES COGNITIVAS EN ESTUDIANTES DE 7MO SEMESTRE DE LA CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO”. Desarrollado por el señor Andrés Ricardo Carrillo Montenegro con C.I. 1804206876, egresado de la carrera de Psicopedagogía, de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios necesarios. Por lo que autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a la revisión y evaluación por parte de la comisión calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo.



Firmado electrónicamente por:
**LENIN FABIAN
SALTOS
SALAZAR**

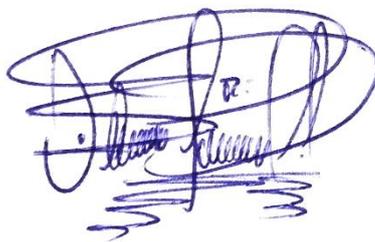
.....
Ps.Cl. Lenin Fabián Saltos Salazar Mg

TUTOR DE TESIS

C.I. 1802912848

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Andrés Ricardo Carrillo Montenegro, con C.I. 1804206876, mediante el presente trabajo de titulación con el tema **“EDUCACION VIRTUAL Y LAS DISTORSIONES COGNITIVAS EN ESTUDIANTES DE 7MO SEMESTRE DE LA CARRERA DE PSICOPEDAGOGIA EN LA UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO”**, dejo constancia que, en la investigación, la cual está basada en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, investigaciones bibliográficas y estudios de campo, ha obtenido las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y recomendaciones son exclusiva responsabilidad del autor.



Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

CI. 1804206876

AUTOR

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Al honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación:

La Comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “ **EDUCACION VIRTUAL Y DISTORSIONES COGNITIVAS EN ESTUDIANTES DE 7MO SEMESTRE DE LA CARRERA DE PSICOPEDAGOGIA EN LA UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO**”, presentado por el señor Andrés Ricardo Carrillo Montenegro, egresado de la carrera de Psicopedagogía, una vez revisado el Trabajo de Graduación o Titulación, APRUEBAN el referido trabajo, en razón que reúne los requerimientos básicos tanto técnicos, como científicos y reglamentos establecidos.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante el organismo correspondiente para los tramites.

COMISIÓN



Firmado electrónicamente por:
**YANET DIAZ
MARTIN**



Firmado electrónicamente por:
**WILMA LORENA
GAVILANES
LOPEZ**

Mg. Yanet Diaz Martin

C.I. 1756373138

Miembro del Tribunal

Ing. Mg. Wilma Lorena Gavilanes López

C.I. 18026224427

Miembro del Tribunal

DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios quien ha sido mi guía y fortaleza en el transcurso de mi vida, por brindarme la oportunidad de crecer cada día y bendecir cada uno de mis pasos.

A mis padres Galo y Sonia por ser el motor de mi vida, ejemplo de esfuerzo y trabajo, que con sacrificio me han brindado la oportunidad de cumplir mis sueños, siempre apoyándome incondicionalmente con amor y paciencia y sobre todo palabras de aliento para no desistir a lo largo de mi carrera profesional.

A mis hermanas Marcela y Joselyn, quienes han sido parte fundamental de este logro, por apoyarme y nunca abandonarme en ninguna circunstancia, estar conmigo siempre y ser mi aliento y motivación para seguir adelante.

A mi enamorada por ser mi compañía en esta trayectoria, estar conmigo en las buenas y malas, no dejarme solo y brindarme su amor. A mis amigos y compañeros por apoyarme con palabras de aliento y consejos para no darme por vencido y a toda mi familia por formar parte de esta felicidad en un logro muy importante para mi vida profesional.

Andrés Carrillo

AGRADECIMIENTO

A Dios por brindarme salud, vida y fortaleza para seguir mi camino y jamás abandonarme en los momentos más difíciles de mi vida.

A mis padres que me acompañaron y me apoyaron en toda mi formación académica, a la Universidad Técnica de Ambato por ser el Alma Mater de sabiduría, enfocada en la formación de excelentes profesionales y otorgarme las herramientas necesarias para formarme como profesional.

A mi tutor Ps.Cl. Lenin Fabián Saltos Salazar Mg, por su dedicación y paciencia, quien me ayudo y guio en el último peldaño de mi formación profesional, gracias a su conocimiento y profesionalismo.

Y a todas las personas que formaron parte de este sueño, que hoy se materializa y me permite formarme como profesional y ser mejor persona.

Andrés Carrillo

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	i
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	vi
RESUMEN EJECUTIVO	xi
ABSTRACT	xii
CAPITULO I.....	1
MARCO TEÓRICO.....	1
1.1 Antecedentes Investigativos	1
Variable independiente: educación virtual.....	7
Tecnologías de la Información y Comunicación	7
Educación Virtual.....	8
Proceso de enseñanza-aprendizaje	10
Plataformas de aprendizaje virtual	10
Variable dependiente: distorsiones cognitivas	12
Distorsiones Cognitivas	12
Tipos de distorsiones cognitivas	12
Investigación de Beck	16
Reestructuración cognitiva.....	17
1.2 Objetivos.....	17
1.2.1 Objetivo general	17
1.2.2 Objetivos específicos	18
CAPITULO II	19

METODOLOGIA	19
2.1 Materiales	19
Variable Independiente - Cuestionario de Educación Virtual.....	19
Variable Dependiente – Distorsiones cognitivas	21
2.1.1 Recursos.....	24
Recursos Humanos.....	24
Recursos Institucionales.....	24
Recursos Materiales	24
2.1.2 Técnicas	25
Encuesta	25
Observación no participante indirecta.....	26
2.2 Métodos	26
2.2.1 Tipo de Investigación.....	26
Investigación mixta	26
2.2.2 Modalidad de Investigación.....	26
Investigación bibliográfica y documental	26
Investigación de campo modalidad virtual	26
2.2.3 Nivel de Investigación	26
Descriptivo	26
Correlacional	27
2.2.4 Población	27
CAPÍTULO III.....	28
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	28
3.1 Análisis y discusión de los resultados.....	28
3.1.1 Análisis y discusión de los resultados del Cuestionario de Educación Virtual	28

3.1.2. Análisis y discusión de los resultados del Inventario de Pensamientos Automáticos IPA.....	32
3.2 Verificación de hipótesis.....	46
3.2.1. Formulación de hipótesis	46
3.2.2. Validación de hipótesis a través de Chi 2	46
3.2.3. Discusión final	49
3.2.4. Decisión final	50
CAPITULO IV.....	52
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	52
4.1 Conclusiones	52
4.2 Recomendaciones.....	53
MATERIALES DE REFERENCIA	54
ANEXOS.....	63
ANEXO 1. Consentimiento informado.....	63
ANEXO 2. Cuestionario de Educación Virtual	64
ANEXO 3. Inventario de Pensamientos Automáticos IPA.....	68
ANEXO 4. Guía de estrategias metodológicas para evitar la presencia de distorsiones cognitivas	71

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráficos 1. Estrategias Metodológicas.....	28
Gráficos 2. Plataforma Virtual	29
Gráficos 3. Evaluación	31
Gráficos 4. Filtraje o abstracción selectiva	32
Gráficos 5. Pensamiento Polarizado	33
Gráficos 6. Sobregeneralización	34
Gráficos 7. Interpretación del pensamiento	35
Gráficos 8. Visión Catastrófica	36
Gráficos 9. Personalización.....	37
Gráficos 10. Falacia de Control	38
Gráficos 11. Falacia de Justicia.....	39
Gráficos 12. Razonamiento Emocional.....	40
Gráficos 13. Falacia de Cambio	41
Gráficos 14. Etiquetas Globales.....	42
Gráficos 15. Culpabilidad	43
Gráficos 16. Los debería	44
Gráficos 17. Falacia de la recompensa divina.....	45
Gráficos 18. Software RStudio	48
Gráficos 19. Correlación de variables.....	49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Recursos	25
Tabla 2. Baremos del Cuestionario de educación virtual.....	20
Tabla 3. Alfa de Cronbach	21
Tabla 4. Tipo de distorsiones cognitivas.....	22
Tabla 5. Distorsiones cognitivas	23
Tabla 6. Estrategias metodológicas.....	28
Tabla 7. Plataforma virtual.....	29
Tabla 8. Evaluación.....	30
Tabla 9. Filtraje o abstracción selectiva	32
Tabla 10. Pensamiento Polarizado	33
Tabla 11. Sobregeneralización	34
Tabla 12. Interpretación de pensamiento	35
Tabla 13. Visión Catastrófica.....	36
Tabla 14. Personalización	37
Tabla 15. Falacia de control	38
Tabla 16. Falacia de justicia.....	39
Tabla 17. Razonamiento emocional	40
Tabla 18. Falacia de cambio.....	41
Tabla 19. Etiquetas globales	42
Tabla 20. Culpabilidad	43
Tabla 21. Los debería.....	44
Tabla 22. Falacia de recompensa divina	45

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA

Tema: “Educación virtual y las distorsiones cognitivas en estudiantes de 7mo semestre de la carrera de psicopedagogía en la Universidad Técnica de Ambato”

Autor: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Tutor: Ps.Cl. Lenin Fabián Saltos Salazar Mg.

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación se realizó con el objetivo de establecer la influencia entre la modalidad de educación virtual y las distorsiones cognitivas. El tipo de investigación que se desarrolló fue cuali-cuantitativa debido a que la información obtenida se utilizará para un análisis estadístico e interpretación de la información recopilada. El cual a través del software Rstudio logró establecer el valor de Chi cuadrado y la tabla estadística de la correlación de variables. La población seleccionada para el presente estudio fueron los estudiantes de séptimo semestre de la carrera de psicopedagogía paralelos “A” y “B”, conformados por 65 estudiantes. Para la evaluación de la variable independiente (modalidad de educación virtual) se utilizó el Cuestionario de Educación Virtual, mientras que para la variable dependiente (distorsiones cognitivas) se empleó el Inventario de Pensamientos Automáticos IPA. Finalmente, se determina que existe la presencia de distorsiones cognitivas, pero no se establece una relación directa con la modalidad de estudio virtual. El Cuestionario de Educación Virtual logró determinar el nivel de calidad de estudio en la modalidad virtual. Con la utilización del Inventario de Pensamientos Automáticos IPA, se identificó la presencia de distorsiones cognitivas en la población de estudio. Se propone una guía estrategias metodológicas que ayudaran a prevenir la presencia de distorsiones cognitivas.

Palabras claves: Educación virtual, distorsiones cognitivas, estrategias metodológicas, falacias, pensamientos automáticos.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION

PSYCHOPEDAGOGY CARRER

TOPIC: “Virtual education and cognitive distortions in students of the 7th semester of the psychopedagogy career at the Technical University of Ambato”

AUTHOR: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

TEACHER: Ps.Cl. Lenin Fabián Saltos Salazar Mg.

ABSTRACT

The present investigation was carried out with the objective of establishing the influence between the virtual education modality and cognitive distortions. The type of research that was developed was quali-quantitative because the information obtained will be used for a statistical analysis and interpretation of the information collected. Which through the Rstudio software was able to establish the Chi square value and the statistical table of the correlation of variables. The population selected for the present study were the students of the seventh semester of the parallel psychopedagogy career "A" and "B", made up of 65 students. For the evaluation of the independent variable (virtual education modality) the Virtual Education Questionnaire was used, while for the dependent variable (cognitive distortions) the IPA Automatic Thoughts Inventory was used. Finally, it is determined that there is the presence of cognitive distortions, but a direct relationship with the virtual study modality is not established. The Virtual Education Questionnaire was able to determine the level of study quality in the virtual modality. Using the IPA Automatic Thoughts Inventory, the presence of cognitive distortions in the study population was identified. A methodological strategies guide is proposed to help prevent the presence of cognitive distortions.

Keywords: Virtual education, cognitive distortions, methodological strategies, fallacies, automatic thoughts.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes Investigativos

Mediante la búsqueda de proyectos investigativos vinculados a las variables “educación virtual y las distorsiones cognitivas”, de una amplia gama de información tanto nacional como internacional. Se encontró las más favorables para la presente investigación, de las mismas se presentan los siguientes aportes en sustento.

Modalidad de Educación Virtual

En el estudio titulado “Educación virtual y la satisfacción del estudiante en los cursos virtuales del Instituto Nacional Materno Perinatal 2017” en Perú, teniendo como objetivo identificar la relación entre el acompañamiento virtual y la satisfacción estudiantil. Tuvo como población 150 participantes, tomando como muestra 108 estudiantes, basándose en una investigación descriptiva – correlacional. Determinando así la estrecha relación de las variables con un coeficiente elevado de 0,827. Además, se analizó que la relación de los recursos y la satisfacción tiene un coeficiente moderado de 0,757. Esto se determinó gracias a la utilización de cuestionarios validados por profesionales que lograron establecer fiabilidad a través del alfa de Cronbach. Logrando determinar en su mayoría que el 76,4% lograron adaptarse a una educación virtual manteniendo el ritmo de aprendizaje adecuado (Valdez, 2018).

Una investigación realizada en la ciudad de Madrid, España con el tema “Educación virtual para todos: una revisión sistemática”, que tuvo como objetivo analizar las posibilidades que ofrece la educación de modalidad virtual inclusiva, identificando la diversidad de estudiantes que se matricularon en los cursos en línea. Es en una investigación de tipo descriptiva con un enfoque cuali-cuantitativo, bajo una metodología sistemática. El estudio se centró en artículos previamente investigados desde el año 2009 al 2018, los cuales se basaban en la propuesta de Kitchenham, en donde se revisaron datos educativos importantes, considerando el diseño mundial de enseñanza aprendizaje. El cual demuestra el interés de cumplir las guías que promuevan el uso de tecnologías para alumnos con o sin necesidades educativas especiales. Siempre y cuando se cuente con un equipo de trabajo técnico que pueda enfrentar la variedad de ambientes educativos virtuales. Por lo tanto, se identificó que

el 78,2% de los estudiantes considera que la educación virtual es de calidad, mientras que el 21.8% cree que el proceso de enseñanza y aprendizaje no contribuye para potencializar y mejorar su desarrollo académico. (Crisol, Herrera, & Montes, 2020).

En la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología, en San José de Costa Rica, se elaboró el estudio denominado “La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores de posgrado”, que tuvo como objetivo explorar las experiencias de alumnos y docentes a través de un programa de modalidad virtual. El estudio empleado fue explicativo y descriptivo con un enfoque cualitativo. En la cual su población de estudio fue de 191 personas y su muestra fue de 16 estudiantes y 10 profesores. Mediante la utilización de: guías para los grupos focales, guías para entrevistas individuales y cuestionario institucional de evaluación, los mismos que demostraron un nivel adecuado de satisfacción en los cursos virtuales, acompañada de una actitud favorable hacia la enseñanza y el aprendizaje a distancia. Demostrando que el 91% de la población posee una adecuada disposición para trabajar en los respectivos cursos en línea, en donde se desenvolvían adecuadamente y favorecían el desarrollo de su proceso de aprendizaje. (Salgado, 2015).

La investigación en la Universidad Arturo Prat en Chile con el tema: “Modelo de gestión educativa para programas en modalidad virtual de aprendizaje”, que tuvo como objetivo delinear el modelo educativo en estudio de posgrados en modalidad virtual con una población inicial de 500 estudiantes y que actualmente superan los 2000. Que bajo una metodología sistemática presentó un enfoque cualitativo obteniendo como resultados un apoyo teórico que fundamenta el modelo educativo y brinda un complemento técnico a las estrategias académicas para los estudiantes desde el nivel inicial hasta la culminación del alma mater. El modelo consiste en una propuesta para mejorar la política educativa hacia la transformación académica y establecer un proceso de enseñanza-aprendizaje adecuado. Por lo tanto, el modelo presentado deberá ser revisado constantemente y para mejorar la calidad educativa virtual tanto a nivel nacional como internacional. Logrando identificar que el presente modelo es 100% factible para su desarrollo (Briceño et al., 2020).

En España, el estudio “Dimensiones de evaluación de calidad de educación virtual: revisión de modelos referentes”, en la Universidad Autónoma de Barcelona, que tiene como objetivo medir la condición y carácter de la educación virtual, lo que implica

crear un conjunto de diferentes estrategias para definir la fiabilidad del análisis comparativo en 25 modelos y 42 dimensiones. Se emplea una metodología sistemática con un enfoque cuali-cuantitativo de tipo explicativo. Como resultado se constituye al mejoramiento de la calidad de educación virtual, determinando que no existe un modelo único que aborde todas las dimensiones para su evaluación. Sin embargo, el análisis anterior permite identificar necesidades formativas, características de los destinatarios, perfil del docente en línea y desarrollo profesional. Identificando en su totalidad que el 100% que las dimensiones evaluadas son de calidad para el desarrollo académico (Marciniak & Gairín, 2017).

Por medio de la investigación bajo el tema: “La educación virtual en los procesos de aprendizaje de los niños/as de cuarto año de educación general básica, paralelos a y b, sección matutina, de la escuela de educación básica “Alfonso R. Troya” de la ciudad de Ambato”, tuvo como objetivo el uso de la educación virtual en los procesos de aprendizaje. Su población contó con 529 alumnos y 20 profesores y su muestra fue de 51 niños/as y 4 docentes. Con un tipo de estudio descriptivo a través de un enfoque cualitativo. A través de la aplicación de una encuesta estandarizada, la cual recolectó información de forma estadística y numérica, demostrando así que la educación virtual es posible siempre y cuando el maestro tenga claro las herramientas tecnológicas que estén al alcance de los estudiantes. Como resultado de esta investigación se demostró que el 89% de docentes posee una adecuada técnica para el proceso de aprendizaje, lo que permite a los estudiantes potenciar su desarrollo académico (Hidalgo, 2017).

En el artículo con tema: “Metodología en aulas virtuales como herramienta en la mejora del proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de bachillerato técnico de la unidad educativa Dr. Telmo Hidalgo Díaz, periodo 2014 – 2017” realizada en la ciudad de Quito, la cual tiene como objetivo analizar la información sobre las plataformas virtuales que utilizan los alumnos y maestros, además de diagnosticar la causa del bajo rendimiento académico en la población que consta de 92 estudiantes y 35 maestros. La metodología utilizada tiene un enfoque cuali cuantitativo, con una modalidad descriptiva en donde se explica la realidad de los estudiantes en cuanto al proceso de enseñanza – aprendizaje virtual. Logrando determinar que los maestros utilizan de forma adecuada las técnicas pedagógicas haciendo referencia a las aulas virtuales. Además, se concluyó que las causas de bajo

rendimiento académico, del 50 % de sujetos es el limitado conocimiento del diseño y creación de un aula virtual que contribuye al desarrollo académico de los estudiantes (Ñacata, 2015).

Distorsiones Cognitivas

En Ecuador, en el cantón Baños de Agua Santa se realizó un estudio sobre las distorsiones cognitivas y el bienestar psicológico del adulto mayor en el grupo Agua Santa y Antonio Cabrejas en el año 2016, que tiene como objetivo analizar los tipos de distorsiones cognitivas más frecuentes en los adultos mayores, además de establecer la prevalencia del género de la misma. La metodología utilizada es de tipo exploratoria, descriptiva e incluye un diseño de campo los cuales ayudan a recabar información para profundizar sobre el tema planteado. La población seleccionada fue de 40 adultos mayores, a quien se les aplicó el Inventario de Pensamientos Automáticos IPA, que tiene una validez de 0,20 y la escala de bienestar psicológico de Carol Ryff, que presenta un índice de confiabilidad entre 0,70 a 0,84 comprobado mediante el alfa de Cronbach. Por lo que se determinó la presencia de distorsiones cognitivas en donde el pensamiento polarizado es el más frecuente con un 40%, culpabilidad con un 18% y falacia de control con un 16% afectando más al género femenino (Lluglla, 2016).

En Perú, en la ciudad de Chiclayo se realizó el estudio sobre “Distorsiones cognitivas según niveles de dependencia emocional en universitarios – Pimentel en la Universidad Señor de Sipán”, que tiene como objetivo demostrar cómo se establecen los vínculos afectivos inadecuados en relaciones de pareja, además de diferenciar la existencia de distorsiones cognitivas según la dependencia emocional de los estudiantes. Para la ejecución se utilizó un tipo de investigación comparativa – descriptiva, constituida por una población de 10.056 estudiantes de 19 unidades educativas. Con un muestreo probabilístico de 372 alumnos a quienes se les aplicó el Inventario de Pensamientos Automáticos IPA y el Cuestionario de Dependencia Emocional los cuales poseen índices de confiabilidad elevados. Por lo tanto, se demostró que el 73% de estudiantes reflejan vínculos afectivos negativos, debido a una extrema dependencia emocional que refleja un 26,3%, lo que ocasiona dolor, miedo y sentimientos posesivos (Riofrio & Villegas, 2016).

En el año 2018, en la ciudad de Madrid, España se realizó una investigación sobre “Esquemas cognitivos disfuncionales, distorsiones cognitivas y agresión en jóvenes y adolescentes” que tiene como objetivo analizar esquemas cognitivos prematuros que podrían dejar una marca significativa produciendo estilos de conducta agresiva y desadaptada. Los cuales guardan relación con una conducta antisocial en adolescentes. En la investigación se utilizó un diseño ex post facto con el fin de medir la relación entre los esquemas y distorsiones cognitivas. Además, de ser una investigación transversal multivariante. Está conformada por 1204 alumnos de instituciones públicas en edades que van desde los 12 hasta 18 años. Mediante el uso de CHAIT se determinó la correlación de las variables con la ayuda del Chi cuadrado con una fiabilidad del 95%. Lo que conlleva a demostrar la presencia de factores de conducta agresiva en un 15%, distorsiones cognitivas en 25%, abuso y falta de autocontrol en un 30%. Teniendo en cuenta que la prevalencia es superior con el 82% en el género masculino, con mayor incidencia en adolescentes mayores de 15 años (Mate, 2018).

La muestra para el presente proyecto de investigación con el tema: “Violencia familiar y distorsiones cognitivas en adolescentes mujeres de una institución educativa estatal del distrito de Bellavista-Callao, 2017” que tiene como objetivo establecer la relación entre las variables con una población de 310 estudiantes de la Institución Educativa Estatal para lo cual se empleó el Cuestionario de Violencia Familiar VIFA en el que se demostró un alto índice de violencia física del 59% y violencia psicología 57% y el Inventario de Pensamientos Automáticos IPA donde predomina la falacia de cambio con un 61.9%, los deberías con un 59,7%, la culpabilidad y personalización con un 59,4% y la falacia de la razón con un 58.7%. Utilizando una metodología sistemática con un enfoque cuali-cuantitativo de tipo explicativo. Logrando así, encontrar una relación significativa exceptuando la falacia de la recompensa divina. Identificando 5 distorsiones cognitivas como las de más alto predominio lo que representa un 33,3% en los participantes (Silva, 2017).

En el año 2017 en la Universidad Continental de Perú se investigó sobre las distorsiones cognitivas y ansiedad ante los exámenes en estudiantes, que tiene como objetivo determinar la relación que existe entre las variables, además de establecer las más predominantes en los estudiantes de la carrera de Psicología. La población estudiada son todos los estudiantes de primero a decimo semestre de la carrera de

psicología, utilizando el Inventario de Pensamientos Automáticos y el inventario de Autoevaluación de Ansiedad ante los exámenes. Por lo que se utilizó el método científico a través de una investigación básica con nivel descriptivo-correlacional, logrando determinar que la falacia de control con un 20%, visión catastrófica con 18% y razonamiento espacial 10% predicen de manera adecuada la ansiedad (Álvarez, Ayala & Bascuñán, 2019).

En España, en la ciudad de Madrid se realizó el estudio comparativo sobre las distorsiones cognitivas, que tuvo como objetivo determinar las distorsiones cognitivas más frecuentes y analizar los factores relacionadas con los diferentes tipos de distorsiones. La población constituye 41 estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación Humanas y Tecnologías de sexto semestre de la Carrera de psicología educativa, biología-química y laboratorio. Mediante la prueba psicométrica llamada Inventario de Pensamientos Automáticos IPA utilizando un enfoque cuantitativo de tipo correlacional en donde se compara las variables del fenómeno estudiado. Logrando determinar que las distorsiones cognitivas más frecuentes son el pensamiento polarizado 20% y el filtraje 10% con una escala mayor en donde el primer grupo de estudiantes con un porcentaje de 56.1% equivale a que nunca poseen un razonamiento emocional y en el segundo grupo con un 61% equivalente a una elevada frecuencia en la presencia de la distorsión: falacia de la razón (Ávila & Pilco, 2016).

El estudio académico con el tema: “Distorsiones cognitivas y su relación con el riesgo suicida en los internos del centro de privación de libertad de personas adultas” desarrollado en la ciudad de Barcelona, tiene como objetivo analizar el tipo de distorsión que se presenta con mayor frecuencia además de determinar la relación que existe con el riesgo suicida. Esta investigación se llevó a cabo con una población que constituye 550 personas entre hombres y mujeres con una muestra de 120, utilizando un enfoque crítico para abordar esquemas sociales y plantear alternativas de solución. Su estudio es de modalidad documental y bibliográfica, el mismo que se basa en la utilización de técnicas estandarizadas. Por lo tanto, se determinó que la distorsión cognitiva falacia de recompensa con un 11% posee un nivel de riesgo suicida leve, la culpabilidad con 29% tiene un nivel de riesgo suicida moderado, y la visión catastrófica con 51.6% comprende un nivel de riesgo suicida severo (Toro, Grajales & Julián, 2016).

Una vez planteadas las investigaciones previas tanto de la variable independiente (modalidad de educación virtual) como de la variable dependiente (distorsiones cognitivas), se establece que la investigación presenta los parámetros de relación necesarios para su planteamiento, y a través de la población seleccionada se busca determinar la influencia de las variables.

Variable independiente: educación virtual

Tecnologías de la Información y Comunicación

El desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación ha logrado crear grandes posibilidades para realizar tareas educativas (Collin & Karsenti, 2021). Para que todas las personas en el mundo tengan una mayor posibilidad de acceder a una educación digna y de calidad, sin importar el sitio o momento en el que se localicen (Córdoba, Castelblanco & García, 2018). Además, ha permitido eliminar el tiempo y la distancia como una dificultad para poder crecer y progresar profesionalmente con un alto grado de conocimientos (Ruiz & Dávila, 2016).

Las mismas son de gran utilidad debido a que brindan grandes beneficios en la educación, lo que impulsa a desarrollar a las personas y actores sociales a través de redes de apoyo aprendizajes interactivos (Diéguez et al., 2017). Además, ofrece nuevas formas de trabajo y da acceso a la salida de conocimientos e información, esto implica menores riesgos y costos. Puesto que son de carácter innovador y creativo ya que tienen mayor dominio y benefician en mayor proporción al área educativa (Ayil, 2018).

Las tecnologías de la información y la comunicación son indiscutibles, debido a que forman parte de la cultura tecnológica con la que actualmente convivimos, puesto que amplían nuestras capacidades psicológicas y físicas (Fuentes & González, 2019). Esto contribuye a las posibilidades del desarrollo social, la misma que nos brindara un fácil acceso a una gran fuente de información inmediata e interactiva (Colás, Pablos & Ballesta, 2018). Las TIC están desarrollando innovaciones y cambios en el ámbito social, cultural, profesional y político debido a la necesidad de disponer información nueva y diversa (Contreras & Campa, 2017). Esta debe ser dinámica y cambiante ya que su impacto sobre la educación es uno de los mayores cambios que permiten acceder a múltiples recursos que contribuyan al aprendizaje socioconstructivo y significativo (Tapia, 2020).

Existen varias características importantes que representan a las TIC, como la inmaterialidad la cual engloba información de forma transparente e instantánea a varios lugares (Pauta, 2020). La interactividad ayuda al intercambio de información entre un usuario y el ordenador la cual permite adaptar los recursos a las necesidades de cada sujeto (Gros, 2018). Al hacer referencia a la interconexión se refleja la creación de nuevas posibilidades de comunicación con recursos externos (Grande, Cañón & Cantón, 2016). La instantaneidad ha hecho posible el uso de servicios que permiten la transmisión de información de forma rápida y segura, acompañada de la digitalización, la cual es necesaria para transmitir con mayor influencia diferentes conocimientos (Area, Hernández & Sosa, 2016).

La educación virtual conocida como educación en línea hace referencia al desarrollo de programas de enseñanza, aprendizaje que contribuyen a la formación educativa de los estudiantes en el escenario del ciberespacio (Melo & Díaz, 2018). La misma que se apoya de una manera esencial en las tecnologías de la información, las cuales implican una nueva forma de ver los requerimientos del entorno, tanto político, social, educativo y económico (Briceño et al., 2020).

Educación Virtual

El origen de la educación virtual tuvo sus primeros pasos en Australia, Nueva Zelanda y Reino Unido, buscando satisfacer la necesidad de escolarización en poblaciones reducidas en la cuales era prácticamente imposible la educación presencial (Barbosa & Barbosa, 2017). Es así como, nacen las escuelas virtuales alrededor del mundo, las cuales a través de plataformas educativas brindan a los alumnos servicios tales como: repositorios, bibliotecas virtuales, clases en línea, foros entre otros. Esta modalidad de estudio se ha incrementado notablemente en el Ecuador, sobre todo por la situación que atraviesa el mundo entero a causa de la pandemia (González-Sierra & Areiza Serna, 2020).

Actualmente en nuestro país la educación virtual es importante para el desarrollo académico; ya que, los estudiantes tienen mayor facilidad de accesibilidad al conocimiento sin depender del espacio físico y distancia geográfica (Abreu, 2020). Además, posee varias ventajas como la amplia posibilidad formativa al no depender de una institución física. De igual manera faculta al alumno a profundizar en los temas que son de mayor interés para él, lo que lleva a tener una mayor fuente de información.

Además, refleja flexibilidad en el tiempo de estudio lo que representa una gran ventaja, pero a su vez un desafío. Debido a que el estudiante se ve obligado a participar activamente en foros virtuales, charlas y conferencias en horarios previamente coordinados con el profesor (Castro & Uribe, 2011). De esta manera el docente verifica la actuación de todos los educandos. Sin embargo, dichas asistencia no deberían otorgar una calificación ya que no todos los estudiantes se permiten el uso constante de dispositivos electrónicos lo que podría provocar frustración y en ese aspecto el docente deberá mostrarse muy accesible y comprender la situación socio económica que atraviesa cada estudiante (Matos et al., 2017).

La educación virtual se ha convertido en una opción real y de calidad para la formación académica (Grisales & Aguirre, 2018). Dando la posibilidad a muchas personas de tener un acceso a la educación superior. Sin embargo, esto requiere una mayor responsabilidad y rendimiento por parte del alumno, optimizando su tiempo de estudio y organización personal. Una enseñanza online permite la interacción de los alumnos y docentes a distancia en donde se logre plantear y resolver sus dudas en torno al tema que corresponde. Así mismo se podrá intercambiar recomendaciones para el proceso de aprendizaje (Veytia, Lara, & García, 2018).

Dentro de la educación virtual se han originado modalidades como: e-learning, m-learning y b-learning, las cuales se definen como el uso adecuado de plataformas multimedia que permitan mejorar significativamente las estrategias de aprendizaje (Duart & Lupiáñez, 2005). Las mismas que contribuyen para que la autoformación sea el pilar fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Crisol et al., 2020). Sin embargo, se necesita de compromiso tanto del estudiante y maestro, ya que la educación será exitosa si se produce interrelaciones buenas en donde el alumno, tutor, e institución sean responsables, comprensibles y accesibles (Durán & Estay, 2016).

Una educación de calidad puede salir adelante con una tecnología inadecuada; pero jamás una tecnología excelente podrá sacar adelante un proceso educativo de baja calidad (Martínez & Garcés, 2020). Otto Peters establece que la educación virtual es una técnica de poder impartir y recibir conocimientos, utilizando estrategias que se basen en principios organizativos con el uso de medios técnicos. Con el fin de tener material de enseñanza, el cual sea de gran utilidad en cualquier lugar que él maestro y alumno se encuentren (Marciniak & Gairín, 2017).

Proceso de enseñanza-aprendizaje

La enseñanza es un proceso complejo, el cual transmite conocimientos generales sobre un determinado tema a través de los discentes, lo que es entendido como una construcción de conocimientos. Dando una instrucción y formando un conjunto de conocimientos, ideas y principios. Es de importancia en el comportamiento de cada estudiante como efecto de ciertas actividades pedagógicas. En donde reflejará cambios de hábitos, actitudes y valores (Renés, 2018).

La educación comprende el sistema de aprendizaje, es por ello que Piaget considera el aprendizaje como es una sucesión de conocimientos que se genera a través de la experiencia por medio de la interacción con las personas. Generando nuevos conocimientos de distintos temas de la actualidad. El sujeto que aprende es activo, debido a que satisface la necesidad de adquirir información, dándole sentido al mundo que le rodea. Logrando establecer coherencia sobre esquemas cognitivos (Hernández, Casado, & Negre, 2016).

Para Bruner el proceso de enseñanza y aprendizaje es por descubrimientos, ya que el aprendizaje es un proceso dinámico donde los estudiantes descubren nuevas ideas en base a los estudios pasados y presentes. Transformando y ordenando la información para construir hipótesis que sean de utilidad para la toma de decisiones. Además, él presenta a la enseñanza como método para descubrir cualidades, capacidades y aptitudes por sí mismos. Esto se logrará mediante el dialogo entre el educando y el educador, para que el conocimiento sea aprendido de manera más rápida y eficaz (Joya & Suárez, 2020).

Al ser la educación virtual como un nuevo tipo de formación en línea permite el acceso a la información de manera rápida. Ofrece flexibilidad en el manejo del tiempo y lugar al momento de estudiar. Además, brinda autonomía sobre el desarrollo de aprendizaje (Pando, 2018). No obstante, se debe tener claro que el aprendizaje en línea no anula ni elimina otros tipos de enseñanza, debido a que se debe integrar a los múltiples estilos de aprendizaje que puede poseer cada estudiante (Sucerquia et al., 2016).

Plataformas de aprendizaje virtual

Las plataformas virtuales tuvieron su origen como un medio de capacitación en línea para diferentes tipos de cursos. Es así como las universidades se asocian a este modelo

de transmisión de información y buscan expandir el acceso educativo para que, tanto docentes como estudiantes interactúen a través de herramientas tecnológicas (Prendes, Gutierrez, and Martinez 2018). El uso de un software destinado específicamente para procesos educativos se denomina plataforma de aprendizaje virtual, la cual es la base sobre la que irán acoplados los contenidos académicos, además de permitir la interacción entre docente y estudiantes (González & Román, 2016).

La tecnología juega un papel fundamental dentro de la sociedad, tanto en el ámbito laboral como educativo nos encontramos atravesando una situación desafiante debido a la pandemia que azota el mundo (Maldonado et al., 2016). Es por esto, que la educación ha optado plataformas que permitan mantener una formación académica de calidad. En el Ecuador existen varias plataformas virtuales relacionadas a la educación que permiten: organizar clases virtuales, editar videos, aplicar cuestionarios, gestionar tareas y evaluaciones entre otras actividades que ayudan a mantener el proceso de enseñanza aprendizaje (García & Reyes, 2017).

Plataformas virtuales como: Zoom, Microsoft Teams y Google Meet se sitúan como las más utilizadas en la actualidad en nuestro país, en efecto son herramientas de educación virtual (Valdez et al., 2019). Es decir, un software que permiten la interacción en tiempo real, mismas que se utilizan para: seminarios, conferencias, charlas y clases virtuales. Además de brindar múltiples funciones que facilitan la comunicación simultánea con grandes grupos de personas (Grijalva et al., 2019).

Para la presente investigación se indagó en diferentes fuentes científicas y académicas, con el fin de recolectar instrumentos estandarizados que permitan un mejor desarrollo del proyecto. Sin embargo, al tratarse de un tema de actualidad la información recolectada fue muy reducida, por lo que se optó por generar un cuestionario para evaluar la presente variable, determinando las dimensiones e ítems necesarios y validando dicho instrumento a través de pares evaluadores. El mismo que busca medir el nivel de calidad en el proceso educativo, a través de la modalidad de educación virtual.

Variable dependiente: distorsiones cognitivas

Distorsiones Cognitivas

Las distorsiones cognitivas hacen referencia a las maneras erróneas e inadecuadas que se tiene al momento de procesar la información. Debido a que al analizar cada situación de nuestro alrededor la relacionamos y malinterpretamos con consecuencias negativas. Se encuentran íntimamente ligadas a experiencias tempranas de cada sujeto, en donde influyen de manera directa la escuela, familia y amigos. Principalmente se caracterizan por tener una desviación sistémica entre el pensamiento y las emociones (Ruiz & Cepeda, 2016).

Consisten en la predisposición para elaborar nuevos conocimientos. A través de los códigos contenidos en los esquemas cognitivos. Ya que son un agravante de la alteración emocional, la misma que influye de manera directa en las emociones y calidad de vida de cada estudiante. Las experiencias de pérdidas o fracaso se ven afectados en su interpretación debido a que se centran en aspectos negativos generando estados depresivos y aumento de suicidio (Rey, Bella, & Liu, 1997). Debido a que la característica principal de la información recogida es la alteración del comportamiento.

Las causas de las distorsiones cognitivas son fruto de todas las experiencias que diariamente vivimos y se instalan a nivel cognitivo. Lo que produce malestar y limitación para realizar distintas actividades, puesto que, el esquema de pensamiento es aprendido o heredado. Todas las personas son seres cambiantes y con una perspectiva distinta, por lo tanto, no se puede ser objetivos en su totalidad. Debido a que desde la infancia forman esquemas distintos que nos ayudan a entender el cómo y porque de las cosas. Cada sujeto no tiene la capacidad de procesar un conjunto de estímulos presentes en cada momento y como consecuencia de ellos no se cuestiona la veracidad de los mismos. Lo que provoca miedo, ansiedad, tristeza, ira y frustración (Benoit, 2019).

Tipos de distorsiones cognitivas

Filtraje o abstracción selectiva

Se caracteriza por tomar con mayor importancia detalles negativos sin tomar en cuenta los aspectos positivos del momento o hecho ocurrido. Por esta razón suele interpretarse de manera equivocada los hechos con el fin de hacer valido la opinión inicial sin

percatarse de otras condiciones que contradicen o cambian la forma de ver los sucesos presentes (Ponce & Ruiz, 2016).

Pensamiento Polarizado

Es un error de pensamiento el cual consiste en dar valor a los sucesos ocurridos de manera extrema sin hacer valido los aspectos o detalles intermedios. El valor es de bueno o malo, te amo o te odio, siempre o nunca, blanco o negro. Se eliminan pensamientos intermedios por lo tanto las emociones se vuelven extremas, lo que conlleva a limitarse de una visión distinta del mundo con tendencia a realizar actividades de manera perfeccionista (Álvarez et al., 2019).

Sobregeneralización

Es una tendencia a pensar y creer que, si un hecho ocurrió una vez, se presentara muchas más veces. Esta elabora una conclusión a partir de varios sucesos aislados transformándolo en una regla que se puede aplicar en varias situaciones similares. Por lo que no se consideran otras experiencias que resulten discordantes con el pensamiento principal. Este tipo de pensamiento provoca emociones y sentimientos de inferioridad, tristeza, frustración e impotencia debido a que saca una conclusión general de un suceso sin base suficiente (Villa, 2002).

Interpretación del pensamiento

Consiste en interpretar sin ninguna base sólida los sentimientos e intenciones de los demás. Aquí se utiliza un mecanismo proyectivo que se refiere a asignar o adivinar los propios pensamientos, motivaciones y sentimientos como si las demás personas fueran idénticas a uno mismos. Sin embargo, puede ocurrir malos entendidos, lo que ocasionaría un problema severo en donde no había conflictos sin razón real (Sonna, 2018).

Visión catastrófica

Se refiere a adelantar sucesos de manera catastrófica o trágica según los intereses personales. Es un pensamiento negativo que identifica a cualquier situación como algo extremadamente grave, dañina y peligrosa, de la cual no habrá salida o solución, por lo que solo esperará el desastre. Esto ocasionará imaginación de sucesos que jamás

ocurrirán, lo cual conllevará a sentimientos de ansiedad y desgaste de tiempo (Klimenko et al., 2019).

Personalización

Consiste en relacionar sucesos del entorno sin tener una base sólida. El sujeto considera que todo lo que dicen o hacen los de su alrededor es dirigido a él o ella. Además, se compara de manera inadecuada para determinar quién es mejor, lo que produce un sentimiento de responsabilidad por todos los sucesos desagradables y desafortunados que ocurran (Souto, 2017).

Falacia de control

Consiste en como cada sujeto se ve así mismo de manera exagerada sobre el control que posee con los sucesos de su vida. Posee sentimientos de responsabilidad excesiva de todo lo que sucede en su entorno. Por el contrario, siente impotencia sin que tenga control sobre los hechos de su vida diaria. Si el sujeto se ve extremadamente controlado, sentirá impotencia, desamparo debido a que razona y supone que las circunstancias y otras personas pueden controlarlo (Martínez, 2019).

Falacia de justicia

Hace referencia al hábito de dar valor como inmerecido e injusto a todos los sucesos que no se ajustan con nuestros deseos. Por lo tanto, es un error de pensamiento que se incurre al buscar justicia en los hechos de las demás personas, lo que conlleva al desánimo e ira. Puesto que al no aceptar las cosas como son se crean ideas del porque no están bien las cosas. Al controlar y aceptar las cosas como son y no como quisiéramos que sean, se podrá vivir sin frustración y en paz (Hitt & Morasse, 2017).

Razonamiento emocional

Es un proceso cognitivo por el cual creamos una idea o pensamiento con base a los sentimientos. Esto se lo cataloga como trampa para nuestro cerebro, debido a que se creará una dificultad significativa para interpretar de manera correcta las verdaderas emociones. Aquí los pensamientos están definidos por el estado emotivo intenso del momento (Jorquera & González, 2018).

Falacia de cambio

En esta distorsión se piensa que solo se puede cambiar si el otro individuo lo hace primero, es decir, las acciones están sujetas a la voluntad de otras personas. “Si el cambia lo haré yo” (Lluglla, 2016).

Etiquetas globales

Se definen como juicios generalizados hacia otras personas o hacia nosotros mismos, catalogando al individuo por rasgos que no lo definen como tal, creando estereotipos globales que a su vez generan prejuicios “Eres tonto” (Lluglla, 2016).

Culpabilidad

Consiste en atribuir la responsabilidad de los hechos ocurridos a uno mismo o a los demás sin fundamentos suficientes. Por lo que tienden a culparse de problemas ajenos, además mantiene que los de su alrededor son responsables de su sufrimiento, el mismo que es un obstáculo para afrontar eficazmente la situación (Weezel, 2018).

Los debería

Hace referencia a las personas que tienen demasiadas exigencias e imposiciones inflexibles con ellos mismo o hacia las demás personas. Además, sino siguen las reglas o normas, ocasionarán molestias y sentimientos de ira extrema. De modo que serán autoexigentes y controladores al ocurrir un hecho desagradable (Madrigal, 2018).

Falacia de razón

En este tipo de distorsión se tiene el pensamiento o la creencia de que se tiene la razón absoluta frente a cualquier situación, incluso si se desconoce del tema llevando a ignorar cualquier tipo de argumento que refute sus convicciones. “Siempre tengo la razón” (Segato, 2016).

Falacia de recompensa divina

Se refiere a que basado en acciones o comportamientos percibidos como adecuados, la persona espera recibir una recompensa de un ser divino, lo que conlleva a ignorar dificultades presentes en su vida diaria (Álvarez et al., 2019).

Investigación de Beck

Al inicio Beck propone seis distorsiones cognitivas, sin embargo, con el paso de los años McKay, Davis y Fanning construyen un listado de quince tipos de distorsiones cognitivas demasiado frecuentes en la mayoría de las personas como: filtraje, pensamiento polarizado, sobregeneralización, interpretación del pensamiento, visión catastrófica, personalización, falacia de control, falacia de justicia, razonamiento emocional, falacia de cambio, etiquetas globales, culpabilidad, los debería, falacia de razón, falacia de recompensa divina, entre otras. Estas se relacionan con los trastornos de ánimo como la depresión, por eso es fundamental identificarlas a tiempo para poder manejarlas y controlarlas. Las experiencias vividas son acumuladas en la memoria del sujeto para poder recrearlas en una situación actual que provoque una reacción emocional involuntaria (Riofrio & Villegas, 2016).

Beck centra su estudio en una investigación la cual se enfocó en los esquemas cognitivos desadaptativos y su estrecha relación con las situaciones cotidianas. La cual al momento de relacionarlos se determinó que el sujeto estructura su mundo de acuerdo a la manera de procesar sus emociones en el momento exacto. Por lo tanto, las distorsiones cognitivas se integran como elementos principales dentro de los trastornos de personalidad (Redondo & Agudelo, 2015). Además, hace hincapié en los aspectos dentro de la cognición humana, los cuales comprenden las creencias del sujeto acerca de sí mismo, del mundo y de los demás. También el modo en el cual el sujeto se relaciona con el entorno donde vive, reflejando su relación adaptativa o desadaptativa (Losada, 2020).

Las cogniciones están compuestas por supuestos nucleares que se forman a partir de una creencia preconcebida del entorno a través de los pensamientos que se generan a partir de situaciones diversas. Estos se fortalecen a través de los años debidos a experiencias infantiles y a la interacción constante del sujeto con el medio (Mosqueda, Méndez & Galindo, 2017).

Beck se enfocó principalmente en la investigación de Albert Ellis, quien se basó en un estudio experimental sobre la depresión la cual no reafirmo su hipótesis sobre la inferencia del pasado sobre el presente del sujeto, fijando su interés en la psicoterapia. Finalmente, el nuevo esquema de estudio de Beck se centra en detallar que las creencias y actitudes de las personas se encuentran presentes durante toda su vida y esto explícitamente será lo que afecte al momento de procesar información, lo que

exitosamente le lleva a su obra más reconocida que es la “Terapia Cognitiva de la Depresión” (Quito & Reino, 2019).

Reestructuración cognitiva

La reestructuración cognitiva es una de las técnicas más utilizadas para eliminar este tipo de pensamientos. Esa permitirá detectar y modificar los pensamientos, fomentar la gestión de emociones como la frustración, tristeza, ansiedad e ira. Además, permite adoptar un patrón psicológico, el cual ayudará a tener un bienestar emocional y estilo de vida conductual saludable (Álvarez et al., 2019).

Las distorsiones cognitivas presentan varios instrumentos que permiten su correcta evaluación, tenemos por ejemplos el Cuestionario CNCEQ, elaborado en el año 2002 por Leitenberg. El cual está diseñado para establecer la presencia de 4 fallas cognitivas en niños y niñas, entre ellas: catastrofismo, personalización, abstracción selectiva y generalización. Por otro lado, el Cuestionario “How I Think” HIT, es un instrumento de autoinforme, creado y adaptado por Barriga, el cual consta de 54 ítems y permite distinguir 4 distorsiones cognitivas: Egocentrismo, culpar a los demás, minimización y asumir lo peor.

A partir de esto, se determinó que el instrumento más adecuado para la presente investigación es el Inventario de Pensamientos Automáticos IPA, desarrollo por Juan Ruiz y José Lujan, el cual consta de 45 ítems y permite evaluar 15 distintas distorsiones cognitivas en personas mayores a 12 años; en tal sentido, es acorde para la población de estudio.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

- Determinar la influencia de la modalidad de educación virtual en las distorsiones cognitivas en estudiantes de 7mo semestre de la carrera de psicopedagogía en la Universidad Técnica de Ambato.

Se dio cumplimiento a este objetivo a través de la utilización de instrumentos debidamente estandarizados, mediante el programa RStudio el cual ayuda al análisis de los datos complejos y para el procesamiento estadístico. Buscando determinar el nivel de influencia de la educación virtual en las distorsiones cognitivas, para así mejorar el proceso educativo en los estudiantes de la carrera de psicopedagogía en la Universidad Técnica de Ambato.

1.2.2 Objetivos específicos

- Analizar el nivel de calidad de la modalidad de educación virtual en estudiantes de 7mo semestre de la carrera de psicopedagogía en la Universidad Técnica de Ambato.

Este objetivo se dio cumplimiento mediante la aplicación de un cuestionario validado por pares evaluadores y el alfa de cronbach, para medir el nivel de calidad del proceso educativo a través de la educación virtual debidamente validado y que consta de 15 ítems divididos en 3 dimensiones: estrategias metodológicas, plataforma virtual y evaluación.

- Identificar las distorsiones cognitivas en estudiantes de 7mo semestre de la carrera de psicopedagogía en la Universidad Técnica de Ambato.

Se llevó a cabo el presente objetivo a través de los resultados obtenidos tras la aplicación del Inventario de Pensamientos Automáticos IPA (Ruiz y Lujan), el cual consta de 45 ítems agrupando 15 tipos de distorsiones cognitivas: filtraje, pensamiento polarizado, sobregeneralización, interpretación del pensamiento, visión catastrófica, personalización, falacia de control, falacia de justicia, razonamiento emocional, falacia de cambio, etiquetas globales, culpabilidad, los debería, falacia de razón y falacia de recompensa divina.

- Diseñar una guía de estrategias metodológicas que eviten la presencia de distorsiones cognitivas.

El objetivo se dio cumplimiento a través del diseño y elaboración de una guía metodológica para beneficio de los estudiantes de la carrera de psicopedagogía, pues se detallan estrategias prácticas e innovadoras que permitan prevenir la presencia de distorsiones cognitivas.

CAPITULO II

METODOLOGIA

2.1 Materiales

Variable Independiente - Cuestionario de Educación Virtual

El Cuestionario de Educación Virtual es una escala que permite medir el nivel de calidad del proceso educativo para los estudiantes (Hurtado et al., 2018), el cual consta de 15 preguntas divididas en tres áreas como: estrategias metodológicas, plataforma virtual y evaluación, las cuales involucran la manera en que se desarrollan sus procesos de enseñanza-aprendizaje.

Puntuación de preguntas

1: Totalmente en desacuerdo

2: En desacuerdo

3: Indiferente

4: De acuerdo

5: Totalmente de acuerdo

Dimensiones

El cuestionario consta de 3 dimensiones:

- Estrategias metodológicas
- Plataforma virtual
- Evaluación

En estrategias metodológicas se miden las técnicas o métodos pedagógicos y organizativos que los docentes utilizan para poder impartir su clase correspondiente. De modo que permita reconocer los principios, características y criterios los cuales sirvan para mejorar la construcción de conocimientos durante este proceso de aprendizaje (Pérez et al., 2017).

La plataforma virtual valora las herramientas y recursos tecnológicos empleados durante el proceso de formación; además, de los recursos que se utilizan para tener contacto con la población correspondiente (García, 2016).

Así mismo, la evaluación estima la forma de como el estudiante es valorado durante la modalidad de aprendizaje virtual (Castro, Suárez & Soto, 2016). De igual manera mide la calidad didáctica y pedagógica que necesitan los estudiantes para su desarrollo adecuado.

Tabla 1. Baremos del Cuestionario de educación virtual

Puntuación	Detalle
15 - 30	La puntuación obtenida demuestra un índice muy bajo en la calidad de la educación en modalidad virtual, poniendo en riesgo así, que se complete el proceso de enseñanza aprendizaje.
31 - 45	Esta puntuación presenta un índice medio bajo con respecto al nivel de calidad educativo
46 - 60	La puntuación alcanzada indica un índice medio alto en relación al proceso educativo a través de la modalidad de educación virtual
61 - 75	Al obtener esta puntuación indica que tiene un nivel de calidad en el proceso educativo en modalidad virtual muy alto , cumpliendo con todas las dimensiones evaluadas de manera excelente

Fuente: (Pando, 2018)

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Confiabilidad y Validez

Mediante la aplicación del Cuestionario de Educación Virtual en una población de 65 estudiantes, se logró corroborar su validez y confiabilidad gracias al Alfa de Cronbach, el cual demostró tener un índice de confiabilidad de 0,76 ubicándolo en una escala de altamente confiable.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum Vi}{Vt}\right)$$

Tabla 2. Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach		
α	ALFA	0,76
K	NÚMERO DE ITEMS	65,00
Vi	VARIANZA DE CADA ITEM	16,83
Vt	VARIANZA TOTAL	67,23

Fuente: Software RStudio

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Variable Dependiente – Distorsiones cognitivas

El Inventario de Pensamientos Automáticos (IPA), es un instrumento psicométrico creado por Juan Ruiz y José Lujan en 1991 y adaptado por Riofrio y Villegas en Perú en el año 2015, el cual sirve para evaluar los diferentes tipos de pensamientos automáticos y el tipo de distorsiones cognitivas presentes en los sujetos. Además, determina el tipo de distorsión que prevalece en los mismos (Sánchez, Artica & De la Cruz, 2017).

El IPA tiene 45 ítems, los cuales permiten identificar hasta 15 distorsiones cognitivas primordiales (Sánchez et al., 2017). Las mismas que pueden producirse ante distintas situaciones en las que se encuentre el individuo. Las distorsiones cognitivas son las siguientes:

Tabla 3. Tipo de distorsiones cognitivas

Distorsiones cognitivas	
Filtraje o abstracción selectiva	Razonamiento emocional
Pensamiento polarizado	Falacia de cambio
Sobregeneralización	Etiquetas globales
Interpretación del pensamiento	Culpabilidad
Visión catastrófica	Los debería
Personalización	Falacia de la razón
Falacia de control	Falacia de la recompensa divina
Falacia de justicia	

Fuente: (Riofrio & Villegas, 2016)

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Puntuación de preguntas

0: Nunca pienso eso

1: Algunas veces lo pienso

2: Bastantes veces lo pienso

3: Siempre lo pienso

Ficha Técnica

El inventario de Pensamientos Automáticos, fue elaborado por Juan Ruiz y José Lujan en el año 1991 en México y posteriormente adaptado por Riofrio y Villegas en el año 2015 en Perú. Su aplicación es de forma grupal e individual, con una duración aproximada de 40 minutos y su puntuación es de manera directa. La edad para su aplicación es de 12 años en adelante, sin límite de edad (Ponce & Ruiz, 2016).

Baremos

Cada distorsión cognitiva presenta una escala de medición de 0 a 9 puntos, para lo cual, una puntuación de 0 a 4 puntos en cada distorsión refleja una mínima afectación en el sujeto de estudio. Por otro lado, una puntuación de 5 a 9 puntos representa una afectación mayor y significativa, que es interpreta como un indicador de padecer dicha distorsión.

En el Inventario de pensamientos Automáticos los ítems se encuentran agrupados de la siguiente manera para así establecer determinadas distorsiones:

Tabla 4. Distorsiones cognitivas

Distorsiones cognitivas	Ítems
Filtraje o abstracción selectiva	1 – 16 - 31
Pensamiento polarizado	2 – 17 - 32
Sobregeneralización	3 – 18 - 33
Interpretación del pensamiento	4 – 19 – 34
Visión catastrófica	5 – 20 – 35
Personalización	6 – 21 – 36
Falacia de control	7 – 22 – 37
Falacia de justicia	8 – 23 – 38
Razonamiento emocional	9 – 24 – 39
Falacia de cambio	10 – 25 – 40
Etiquetas globales	11 – 26 – 41
Culpabilidad	12 – 27 – 42
Los debería	13 – 28 – 43
Falacia de la razón	14 – 29 – 44
Falacia de la recompensa divina	15 – 30 - 45

Fuente: (Losada, 2020)

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Confiabilidad y Validez

El Inventario de Pensamientos Automáticos IPA, mediante su utilización en diferentes investigaciones, ha demostrado ser un instrumento adecuado para los criterios a evaluar. La confiabilidad se estableció en un trabajo realizado en Perú, a través del método de las mitades Split Half de Guttman, el cual demostró la relación de coeficientes en dos mitades reunidos en pares e impares, en donde su coeficiente fue de 0.93, para después modificarlo con la fórmula de Spearman Brown, obteniendo un valor fiable de 0,96.

$$R_{\text{ii}} = \frac{2 * P_{\text{ii}}}{1 + P_{\text{ii}}}$$

Siendo R_{ii} la fiabilidad de test y P_{ii} la fiabilidad del test primitivo.

$$R_{\text{ii}} = \frac{2 * 0,93}{1 + 0,93}$$

$$R_{\text{ii}} = 0,96$$

Así mismo, su validez se determinó en la Universidad Cesar Vallejo a través del análisis estadístico de Pearson, determinando que cada uno de los ítems eran efectivos y alcanzaron un coeficiente mayor a 0.20.

2.1.1 Recursos

Recursos Humanos

- Tutor personal de tesis
- Tutores revisores
- Tutores colaboradores
- 65 estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato
- Sujeto investigador responsable

Recursos Institucionales

- Universidad Técnica de Ambato
- Biblioteca virtual
- Plataforma virtual

Recursos Materiales

- Laptop
- Impresora
- Internet
- Celular
- Calculadora
- Luz
- Escritorio
- Inventario de pensamientos automáticos (IPA)
- Cuestionario de Educación virtual

Tabla 5. Recursos

RECURSOS		COSTO
Recursos Humanos	Tutores revisores	\$0
	Tutores colaboradores	
	65 estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato	
	Sujeto investigador responsable	
Recursos Institucionales	Universidad Técnica de Ambato	
	Biblioteca virtual	
	Plataforma virtual	
Recursos Materiales	Inventario de pensamientos automáticos (IPA)	\$70
	Cuestionario de Educación virtual	
	Laptop, internet, impresora, internet, celular, calculadora, luz, escritorio, esferográficos	
	TOTAL	\$70

Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

2.1.2 Técnicas

Encuesta

Debido a que es una técnica, la cual implica un conjunto de procedimiento estandarizados, que se encarga de obtener datos a través de la utilización del cuestionario de manera eficaz (Abundis, 2016).

Observación no participante indirecta

Porque el estudio de la muestra investigada se realizará a partir de una documentación relacionada con dicho tema, como: documentos gráficos, literarios, fotografías, y trabajos de investigación previos (Morales, Pérez & Anguera, 2014).

2.2 Métodos

2.2.1 Tipo de Investigación

Investigación mixta

Cualitativo, debido a que la información recopilada se empleará para el análisis, estudio, desarrollo e interpretación de datos. Los cuales serán de gran utilidad para explicar, informar, predecir, describir el porqué de la investigación presente (Castro, 2010).

Cuantitativo, debido a que se hará uso de técnicas psicométricas para recopilar información sobre la modalidad de educación virtual, y las distorsiones, las cuales arrojarán resultados numéricos sobre la población y muestra investigada (Argibay, 2009).

2.2.2 Modalidad de Investigación

Investigación bibliográfica y documental

Utilizamos esta debido a que se ocuparán fuentes primarias y secundarias como artículos científicos, libros y papers. Los cuales están al alcance para la sustentación científico teórico, de modo que se pueda respaldar el presente estudio (Manterola & Otzen, 2013).

Investigación de campo modalidad virtual

Consiste en la recopilación de información directamente de la población investigada, y de la realidad, mediante la aplicación de instrumentos fiables y estandarizados para obtener datos verídicos sin manipular variable alguna, con el fin de dar respuesta a la presente investigación (González, 2018).

2.2.3 Nivel de Investigación

Descriptivo

Es de tipo descriptiva debido a que pretende especificar, analizar, desarrollar y profundizar sobre el tema de manera sistemática y ordenada. Es decir, el cómo de la situación y para que se desarrollaría, lo que permitan un análisis de forma crítica el

cual nos ayude a establecer relaciones o vínculos entre la variable dependiente e independiente (Chárriez, 2012).

Correlacional

Se busca el grado de relación que existe entre las variables que se maneja en el presente proyecto de investigación. De modo que se logró conocer el grado significativo de influencia entre la variable independiente (modalidad de educación virtual) y la variable dependiente (distorsiones cognitivas) (Aránguiz, 2010).

2.2.4 Población

De acuerdo al tema que se va a desarrollar en el proyecto de investigación, se consideró trabajar con la población como parte de la muestra que fue de un total de 65 estudiantes de séptimos semestres paralelos “A” y “B”, de la carrera de Psicopedagogía de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

Criterios de Inclusión

- Estudiantes que pertenezcan a la Universidad Técnica de Ambato en la carrera de Psicopedagogía.
- Estudiantes de la carrera de Psicopedagogía que se encuentren en séptimo semestre paralelo “A” y “B”.
- Estudiantes que consientan voluntariamente participar en la presente investigación.

Criterios de Exclusión

- Estudiantes que no pertenezcan a la Universidad Técnica de Ambato.
- Estudiantes que estén en semestres inferiores o superiores a la población de estudio.
- Estudiantes que no consientan voluntariamente participar en dicha investigación.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Análisis y discusión de los resultados

3.1.1 Análisis y discusión de los resultados del Cuestionario de Educación Virtual

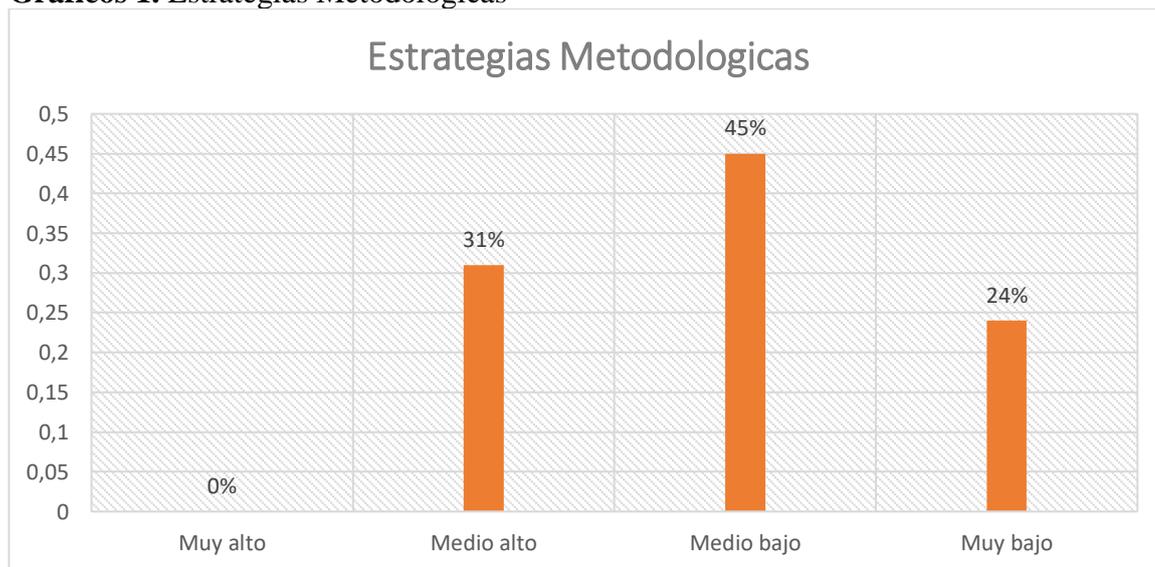
Tabla 6. Estrategias metodológicas

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS		
Nivel	Número de estudiantes	Porcentaje
Muy alto	0	0%
Medio alto	20	31%
Medio bajo	29	45%
Muy bajo	16	24%
TOTAL	65	100%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Gráficos 1. Estrategias Metodológicas



Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Análisis

Al considerar los resultados obtenidos se puede determinar que del 100% de las personas encuestadas, 20 estudiantes que corresponden al 31% demuestran un índice

medio alto, 29 estudiantes que corresponden al 45% demuestran un índice medio bajo, mientras que el 24% que representa a 16 estudiantes poseen un índice muy bajo en relación a la calidad de la educación en modalidad virtual.

Interpretación

A través de los datos obtenidos de los alumnos se puede observar que el mayor porcentaje de estudiantes poseen un índice medio bajo con respecto al nivel de calidad educativo, enfocándonos específicamente al área de estrategias metodológicas.

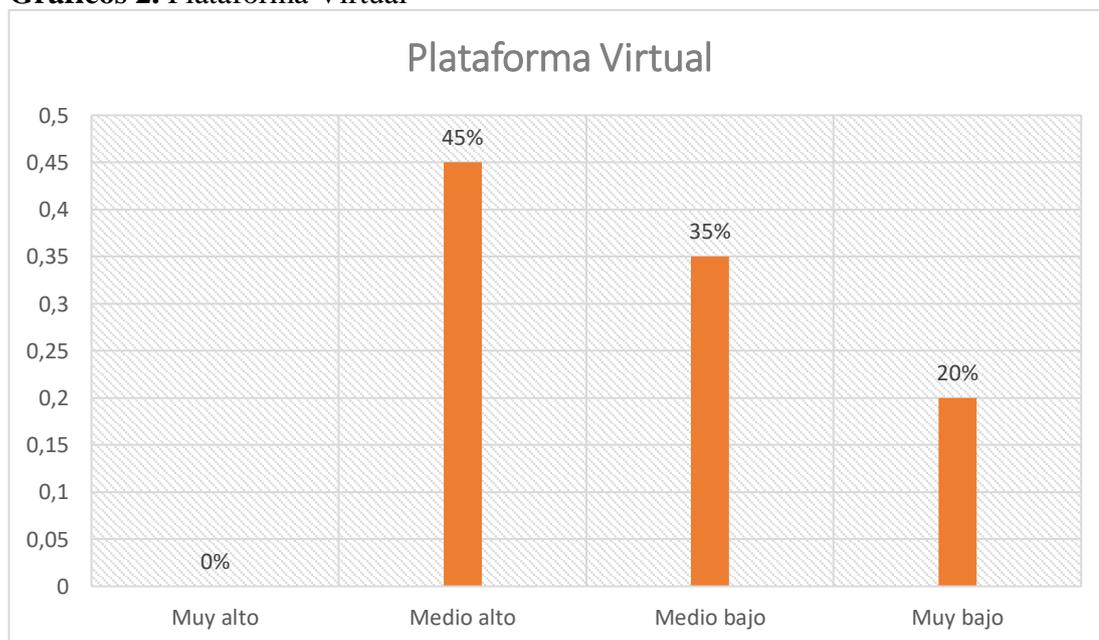
Tabla 7. Plataforma virtual

PLATAFORMA VIRTUAL		
Nivel	Número de estudiantes	Porcentaje
Muy alto	0	0%
Medio alto	29	45%
Medio bajo	23	35%
Muy bajo	13	20%
TOTAL	65	100%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Gráficos 2. Plataforma Virtual



Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Análisis

Al apreciar los resultados adquiridos se puede determinar que del 100% de las personas encuestadas, 29 estudiantes que corresponden al 45% demuestran un índice medio alto, 23 estudiantes que corresponden al 35% demuestran un índice medio bajo, mientras que el 20% que representa a 13 estudiantes poseen un índice muy bajo en relación a la calidad de la educación en modalidad virtual.

Interpretación

A través de los datos obtenidos de los alumnos se puede observar que el mayor porcentaje de estudiantes poseen un índice medio alto con respecto al nivel de calidad educativo, enfocándonos específicamente al área de plataforma virtual.

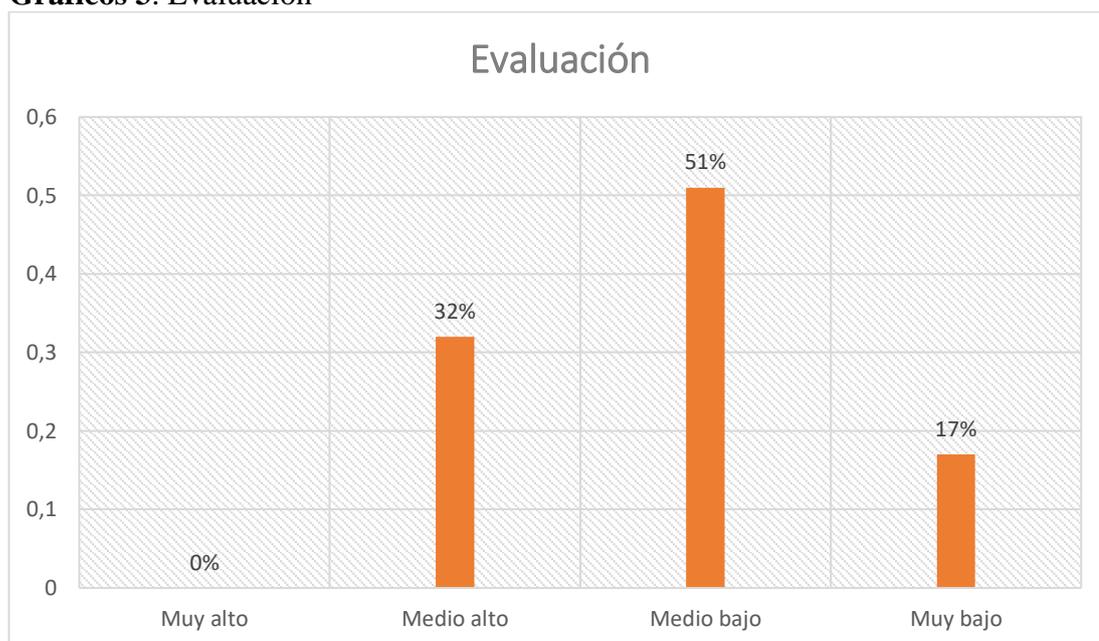
Tabla 8. Evaluación

EVALUACIÓN		
Puntaje	Número de estudiantes	Porcentaje
Muy alto	0	0%
Medio alto	21	32%
Medio bajo	33	51%
Muy bajo	11	17%
TOTAL	65	100%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Gráficos 3. Evaluación



Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Análisis

De acuerdo con los resultados adquiridos se puede determinar que del 100% de las personas encuestadas, 21 estudiantes que corresponden al 32% demuestran un índice medio alto, 33 estudiantes que corresponden al 51% demuestran un índice medio bajo, mientras que el 17% que representa a 11 estudiantes poseen un índice medio alto en relación a la calidad de la educación en modalidad virtual.

Interpretación

A través de los datos obtenidos de los alumnos se puede observar que el mayor porcentaje de estudiantes poseen un índice medio bajo con respecto al nivel de calidad educativo, enfocándonos específicamente al área de plataforma virtual.

3.1.2. Análisis y discusión de los resultados del Inventario de Pensamientos Automáticos IPA

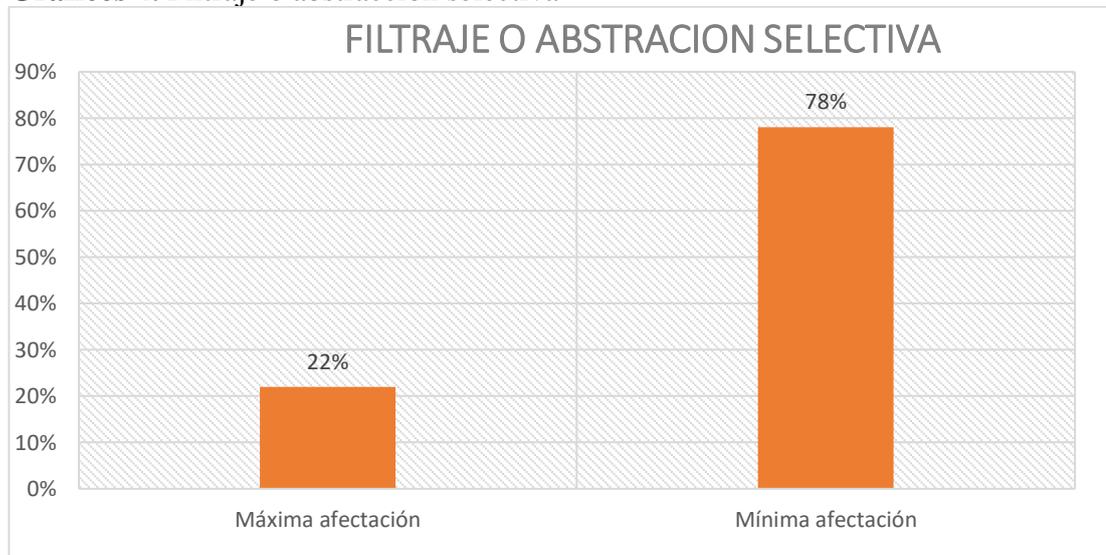
Tabla 9. Filtraje o abstracción selectiva

FILTRAJE O ABSTRACCIÓN SELECTIVA		
Puntaje	Número de estudiantes	Porcentaje
Máxima afectación	14	22%
Mínima afectación	51	78%
TOTAL	65	100%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Gráficos 4. Filtraje o abstracción selectiva



Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Análisis

Al considerar los resultados obtenidos se puede determinar que del 100% de las personas encuestadas con respecto a la distorsión cognitiva de filtraje o abstracción selectiva, el 22% que representa a 14 estudiantes demuestra una afectación mayor, mientras que 51 estudiantes que corresponden al 78% reflejan una mínima afectación.

Interpretación

A través de los datos obtenidos, se puede determinar que el mayor porcentaje de estudiantes reflejan una mínima afectación en dicha distorsión cognitiva.

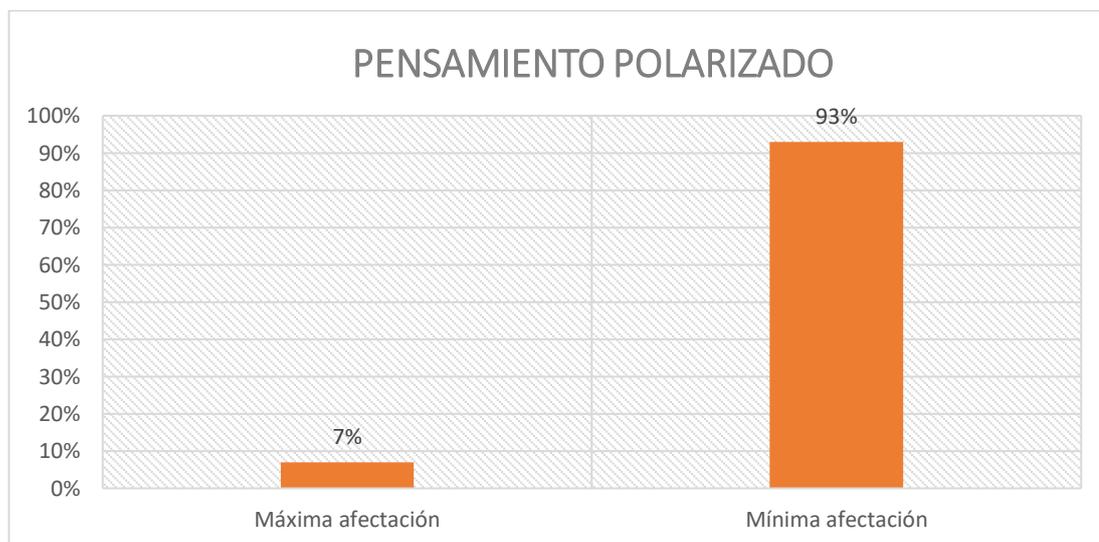
Tabla 10. Pensamiento Polarizado

PENSAMIENTO POLARIZADO		
Puntaje	Número de estudiantes	Porcentaje
Máxima afectación	4	7%
Mínima afectación	61	93%
TOTAL	65	100%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Gráficos 5. Pensamiento Polarizado



Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Análisis

Al considerar los resultados obtenidos se puede determinar que del 100% de las personas encuestadas con respecto a la distorsión del pensamiento polarizado, 4 estudiantes que corresponden al 7% reflejan una máxima afectación, mientras que el 93% que representa a 61 estudiantes demuestra una afectación mínima.

Interpretación

A través de los datos obtenidos, se puede determinar que el mayor porcentaje de estudiantes reflejan una mínima afectación en dicha distorsión cognitiva.

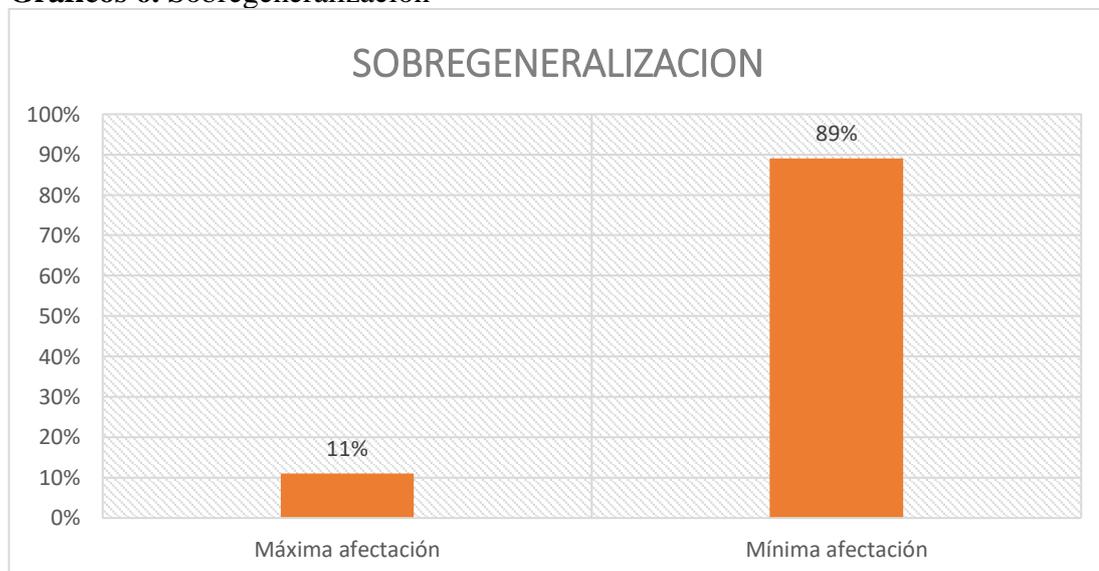
Tabla 11. Sobregeneralización

SOBREGENERALIZACION		
Puntaje	Número de estudiantes	Porcentaje
Máxima afectación	7	11%
Mínima afectación	58	89%
TOTAL	65	100%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Gráficos 6. Sobregeneralización



Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Análisis

Al considerar los resultados obtenidos se puede determinar que del 100% de las personas encuestadas con respecto a la distorsión de sobregeneralización, 7 estudiantes que corresponden al 11% reflejan una máxima afectación, mientras que el 89% que representa a 58 estudiantes demuestra una afectación mínima.

Interpretación

A través de los datos obtenidos, se puede determinar que el mayor porcentaje de estudiantes reflejan una mínima afectación en dicha distorsión cognitiva.

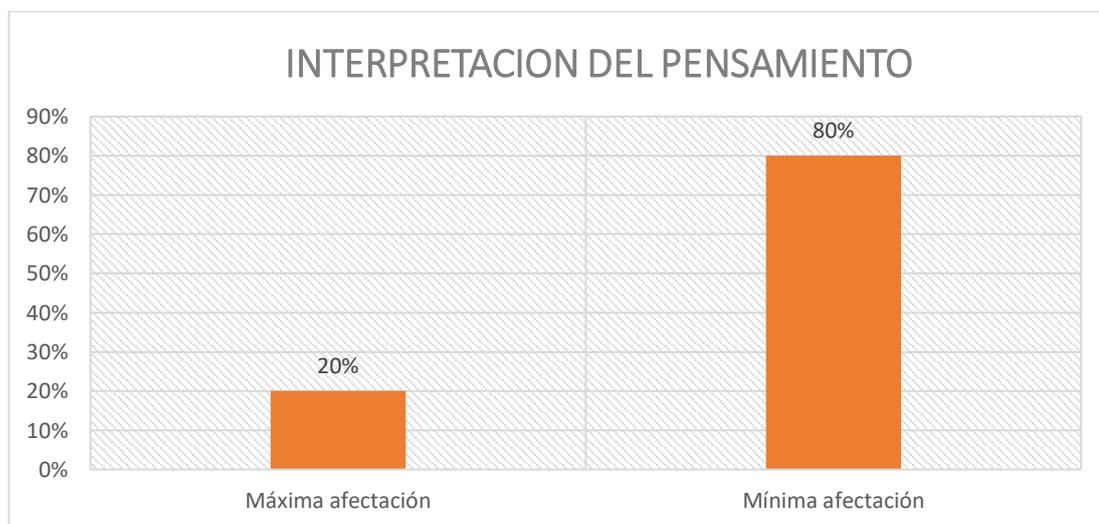
Tabla 12. Interpretación de pensamiento

INTERPRETACION DEL PENSAMIENTO		
Puntaje	Número de estudiantes	Porcentaje
Máxima afectación	13	20%
Mínima afectación	52	80%
TOTAL	65	100%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Gráficos 7. Interpretación del pensamiento



Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Análisis

Al considerar los resultados obtenidos se puede determinar que del 100% de las personas encuestadas con respecto a la distorsión de interpretación del pensamiento, 13 estudiantes que corresponden al 20% reflejan una máxima afectación, mientras que el 80% que representa a 52 estudiantes demuestra una afectación mínima.

Interpretación

A través de los datos obtenidos, se puede determinar que el mayor porcentaje de estudiantes reflejan una mínima afectación en dicha distorsión cognitiva.

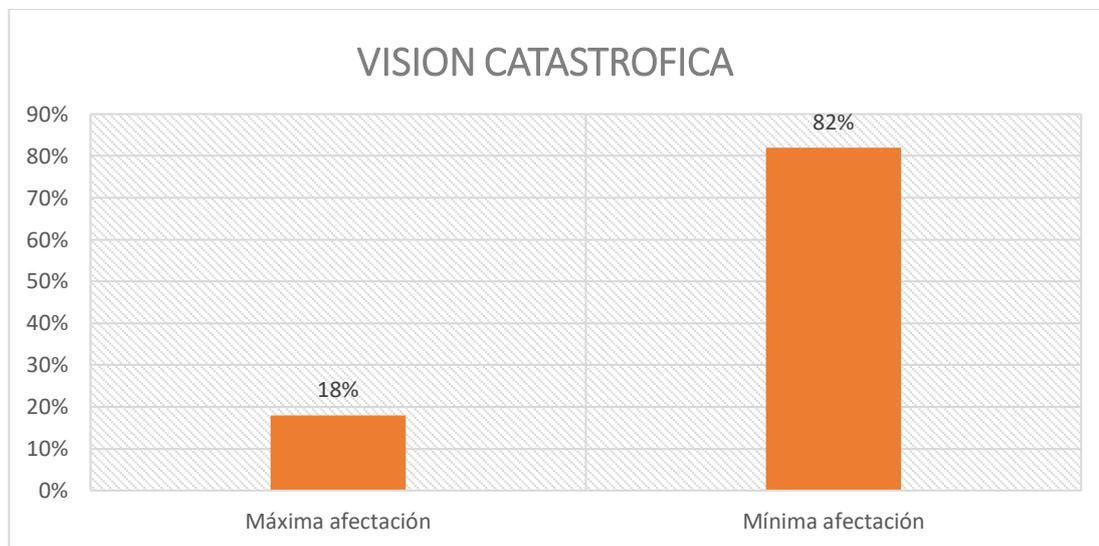
Tabla 13. Visión Catastrófica

VISION CATASTROFICA		
Puntaje	Número de estudiantes	Porcentaje
Máxima afectación	12	18%
Mínima afectación	53	82%
TOTAL	65	100%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Gráficos 8. Visión Catastrófica



Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Análisis

Al considerar los resultados obtenidos se puede determinar que del 100% de las personas encuestadas con respecto a la distorsión de visión catastrófica, 12 estudiantes que corresponden al 18% reflejan una máxima afectación, mientras que el 82% que representa a 53 estudiantes demuestra una afectación mínima.

Interpretación

A través de los datos obtenidos, se puede determinar que el mayor porcentaje de estudiantes reflejan una mínima afectación en dicha distorsión cognitiva.

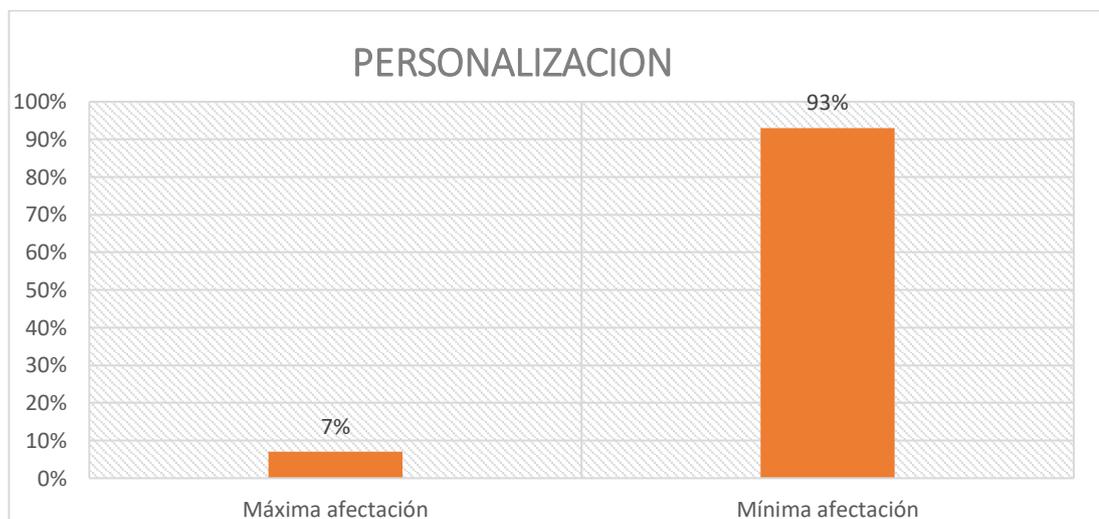
Tabla 14. Personalización

PERSONALIZACION		
Puntaje	Número de estudiantes	Porcentaje
Máxima afectación	4	7%
Mínima afectación	61	93%
TOTAL	65	100%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Gráficos 9. Personalización



Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Análisis

Al considerar los resultados obtenidos se puede determinar que del 100% de las personas encuestadas con respecto a la distorsión de personalización, 4 estudiantes que corresponden al 7% reflejan una máxima afectación, mientras que el 93% que representa a 61 estudiantes demuestra una afectación mínima.

Interpretación

A través de los datos obtenidos, se puede determinar que el mayor porcentaje de estudiantes reflejan una mínima afectación en dicha distorsión cognitiva.

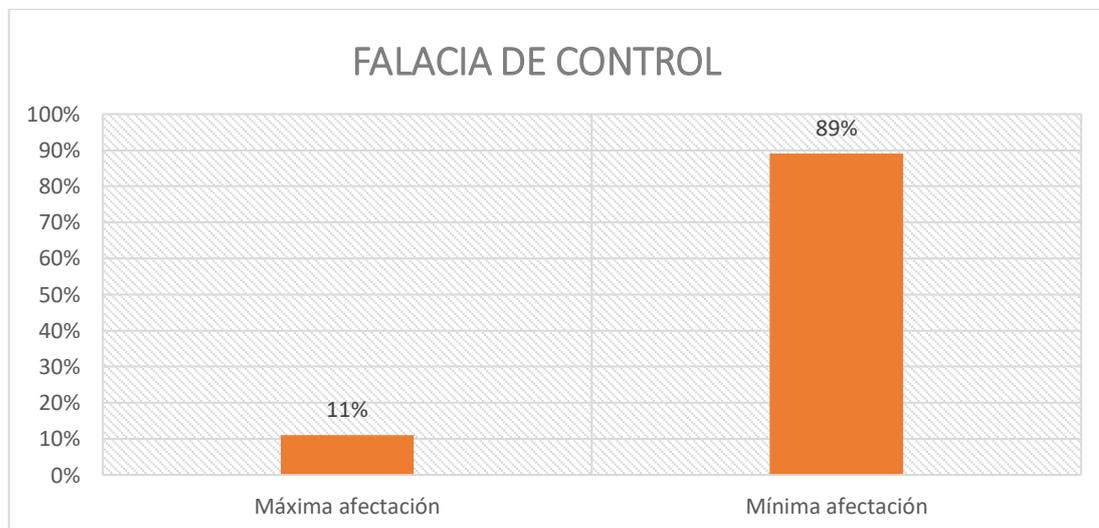
Tabla 15. Falacia de control

FALACIA DE CONTROL		
Puntaje	Número de estudiantes	Porcentaje
Máxima afectación	7	11%
Mínima afectación	58	89%
TOTAL	65	100%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Gráficos 10. Falacia de Control



Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Análisis

Al considerar los resultados obtenidos se puede determinar que del 100% de las personas encuestadas con respecto a la distorsión de falacia de control, 7 estudiantes que corresponden al 11% reflejan una máxima afectación, mientras que el 89% que representa a 58 estudiantes demuestra una afectación mínima.

Interpretación

A través de los datos obtenidos, se puede determinar que el mayor porcentaje de estudiantes reflejan una mínima afectación en dicha distorsión cognitiva.

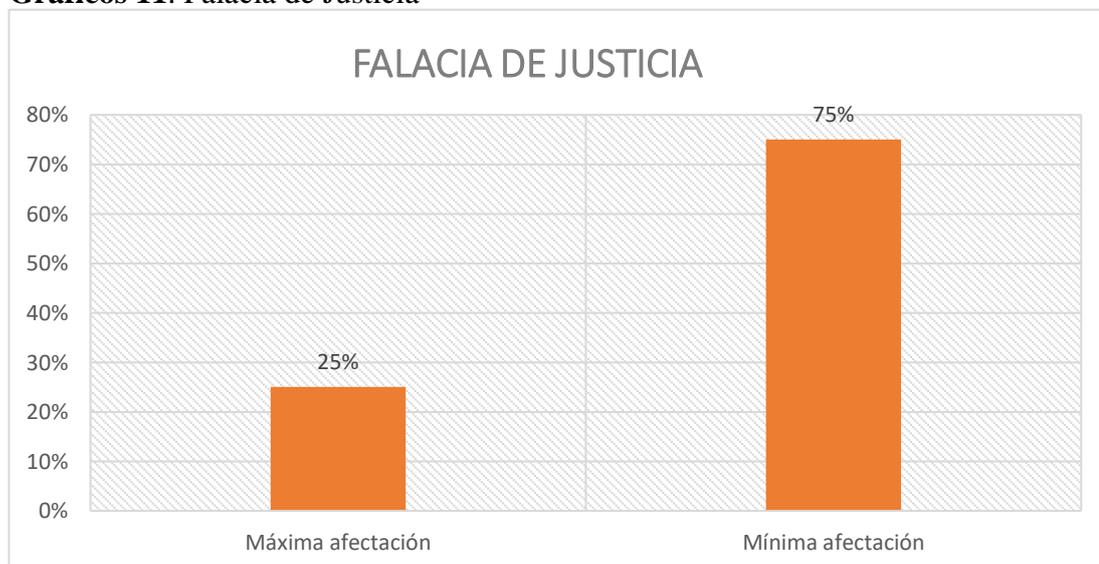
Tabla 16. Falacia de justicia

FALACIA DE JUSTICIA		
Puntaje	Número de estudiantes	Porcentaje
Mayor afectación	16	25%
Mínima afectación	49	75%
TOTAL	65	100%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Gráficos 11. Falacia de Justicia



Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Análisis

Al considerar los resultados obtenidos se puede determinar que del 100% de las personas encuestadas con respecto a la distorsión de falacia de justicia, 16 estudiantes que corresponden al 25% reflejan una máxima afectación, mientras que el 75% que representa a 49 estudiantes demuestra una afectación mínima.

Interpretación

A través de los datos obtenidos, se puede determinar que el mayor porcentaje de estudiantes reflejan una mínima afectación en dicha distorsión cognitiva.

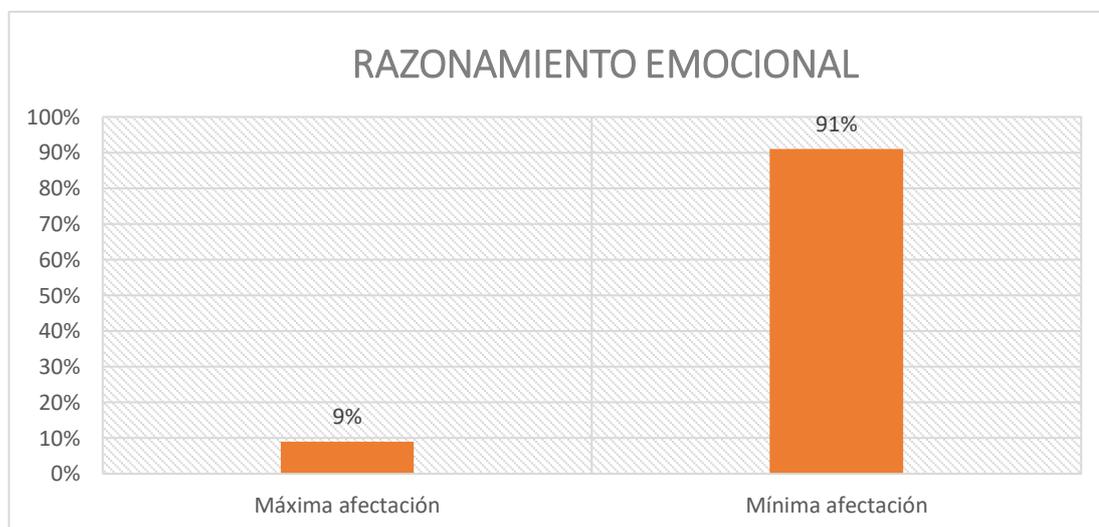
Tabla 17. Razonamiento emocional

RAZONAMIENTO EMOCIONAL		
Puntaje	Número de estudiantes	Porcentaje
Máxima afectación	6	9%
Mínima afectación	59	91%
TOTAL	65	100%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Gráficos 12. Razonamiento Emocional



Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Análisis

Al considerar los resultados obtenidos se puede determinar que del 100% de las personas encuestadas con respecto a la distorsión de razonamiento emocional, 6 estudiantes que corresponden al 9% reflejan una máxima afectación, mientras que el 91% que representa a 59 estudiantes demuestra una afectación mínima.

Interpretación

A través de los datos obtenidos, se puede determinar que el mayor porcentaje de estudiantes reflejan una mínima afectación en dicha distorsión cognitiva.

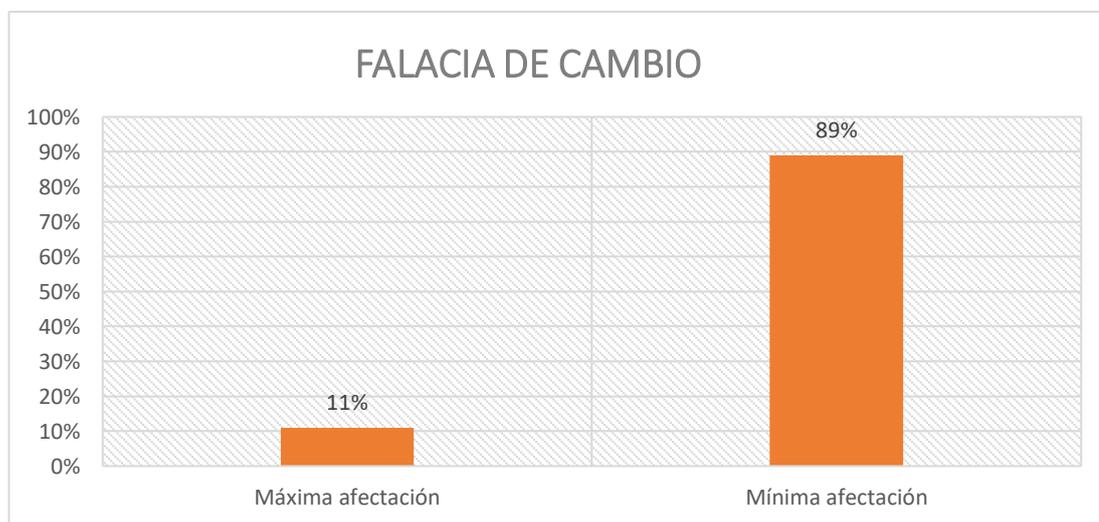
Tabla 18. Falacia de cambio

FALACIA DE CAMBIO		
Puntaje	Número de estudiantes	Porcentaje
Máxima afectación	13	20%
Mínima afectación	52	80%
TOTAL	65	100%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Gráficos 13. Falacia de Cambio



Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Análisis

Al considerar los resultados obtenidos se puede determinar que del 100% de las personas encuestadas con respecto a la distorsión de falacia de cambio, 13 estudiantes que corresponden al 20% reflejan una máxima afectación, mientras que el 80% que representa a 52 estudiantes demuestra una afectación mínima.

Interpretación

A través de los datos obtenidos, se puede determinar que el mayor porcentaje de estudiantes reflejan una mínima afectación en dicha distorsión cognitiva.

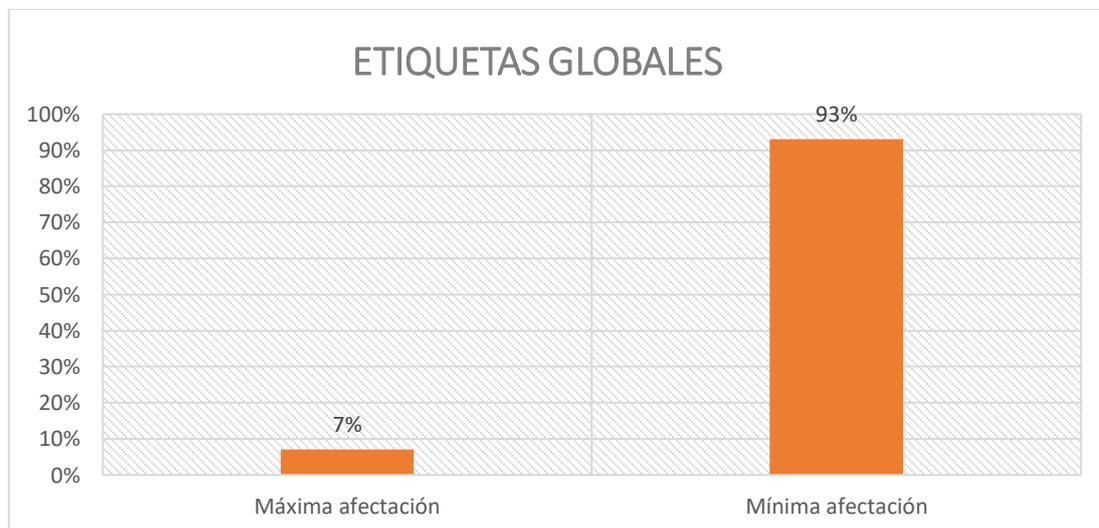
Tabla 19. Etiquetas globales

ETIQUETAS GLOBALES		
Puntaje	Número de estudiantes	Porcentaje
Máxima afectación	4	7%
Mínima afectación	61	93%
TOTAL	65	100%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Gráficos 14. Etiquetas Globales



Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Análisis

Al considerar los resultados obtenidos se puede determinar que del 100% de las personas encuestadas con respecto a la distorsión de sobregeneralización, 4 estudiantes que corresponden al 7% reflejan una máxima afectación, mientras que el 93% que representa a 61 estudiantes demuestra una afectación mínima.

Interpretación

A través de los datos obtenidos, se puede determinar que el mayor porcentaje de estudiantes reflejan una mínima afectación en dicha distorsión cognitiva.

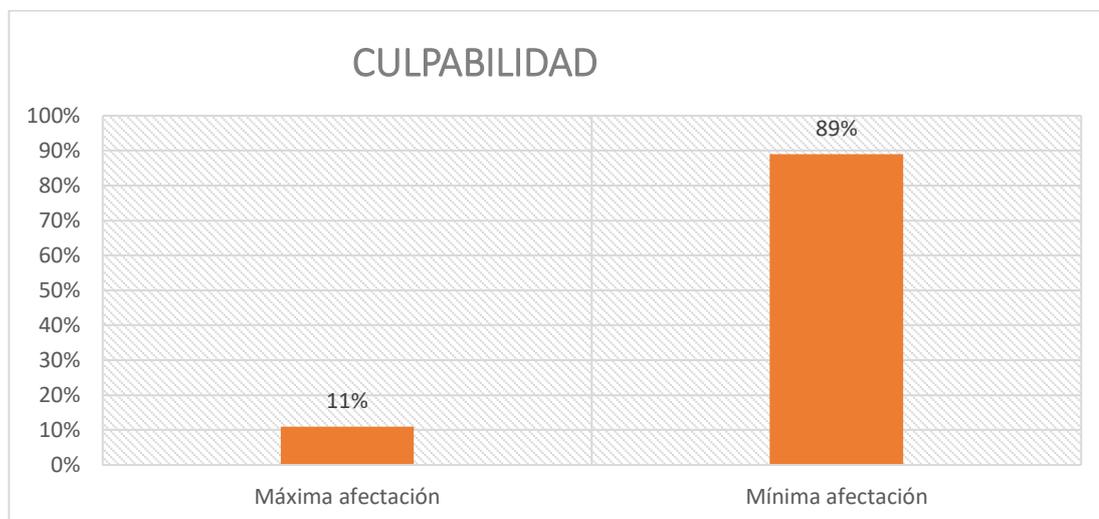
Tabla 20. Culpabilidad

CULPABILIDAD		
Puntaje	Número de estudiantes	Porcentaje
Máxima afectación	7	11%
Mínima afectación	58	89%
TOTAL	65	100%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Gráficos 15. Culpabilidad



Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Análisis

Al considerar los resultados obtenidos se puede determinar que del 100% de las personas encuestadas con respecto a la distorsión de culpabilidad, 7 estudiantes que corresponden al 11% reflejan una máxima afectación, mientras que el 89% que representa a 58 estudiantes demuestra una afectación mínima.

Interpretación

A través de los datos obtenidos, se puede determinar que el mayor porcentaje de estudiantes reflejan una mínima afectación en dicha distorsión cognitiva.

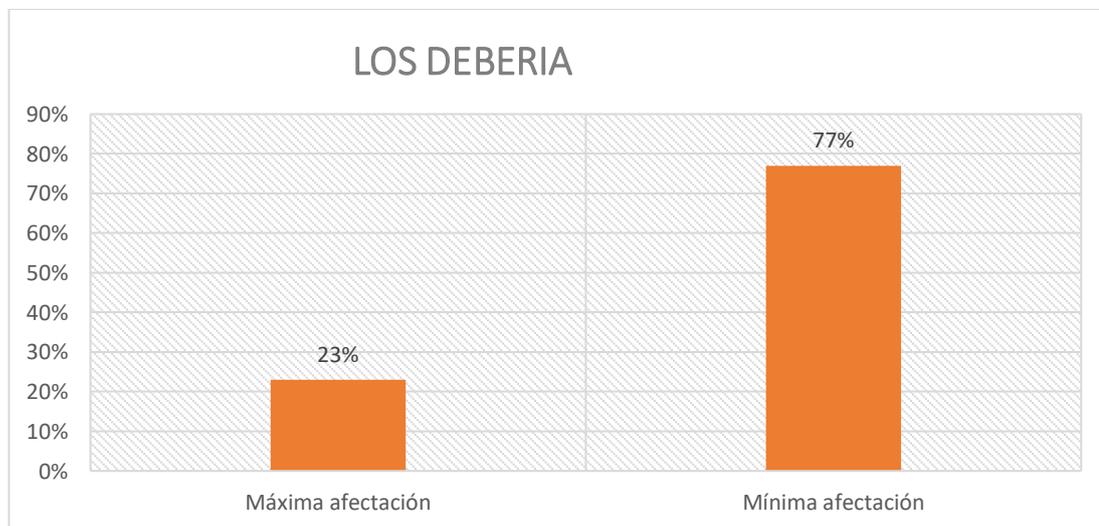
Tabla 21. Los debería

LOS DEBERIA		
Puntaje	Número de estudiantes	Porcentaje
Máxima afectación	15	23%
Mínima afectación	50	77%
TOTAL	65	100%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Gráficos 16. Los debería



Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Análisis

Al considerar los resultados obtenidos se puede determinar que del 100% de las personas encuestadas con respecto a la distorsión de los debería, 15 estudiantes que corresponden al 23% reflejan una máxima afectación, mientras que el 77% que representa a 50 estudiantes demuestra una afectación mínima.

Interpretación

A través de los datos obtenidos, se puede determinar que el mayor porcentaje de estudiantes reflejan una mínima afectación en dicha distorsión cognitiva.

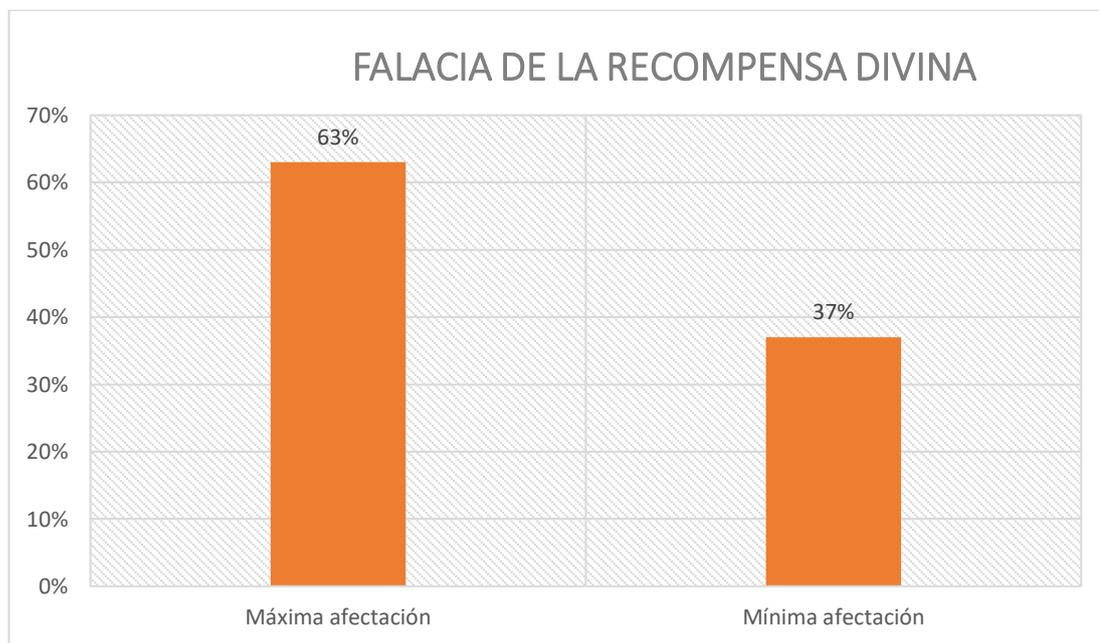
Tabla 22. Falacia de recompensa divina

FALACIA DE LA RECOMPENSA DIVINA		
Puntaje	Número de estudiantes	Porcentaje
Máxima afectación	41	63%
Mínima afectación	24	37%
TOTAL	65	100%

Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Gráficos 17. Falacia de la recompensa divina



Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Análisis

Al considerar los resultados obtenidos se puede determinar que del 100% de las personas encuestadas con respecto a la distorsión de la recompensa divina, 41

estudiantes que corresponden al 63% reflejan una máxima afectación, mientras que el 37% que representa a 24 estudiantes demuestra una afectación mínima.

Interpretación

A través de los datos obtenidos, se puede determinar que el mayor porcentaje de estudiantes reflejan una mayor afectación en dicha distorsión cognitiva.

3.2 Verificación de hipótesis

3.2.1. Formulación de hipótesis

La modalidad de educación virtual influye en las distorsiones cognitivas en estudiantes de 7mo semestre de la carrera de psicopedagogía en la Universidad Técnica de Ambato.

Hipótesis alterna

H1: La modalidad de educación virtual SI influye en las distorsiones cognitivas en estudiantes de 7mo semestre de la carrera de psicopedagogía en la Universidad Técnica de Ambato.

Hipótesis nula

H0: La modalidad de educación virtual NO influye en las distorsiones cognitivas en estudiantes de 7mo semestre de la carrera de psicopedagogía en la Universidad Técnica de Ambato.

3.2.2. Validación de hipótesis a través de Chi 2

Nivel de significancia

El grado de significancia para la presente investigación fue de 95%.

Elección de la prueba estadística

Formula del Chi 2

$$x^2 = \sum (f_o - f_e)^2 / f_e \quad x i = 1$$

En donde:

x^2 = Chi cuadrado

fo = Frecuencia observada

fe = Frecuencia esperada

Para la verificación de la hipótesis se empleó tres áreas: una de la variable independiente: plataforma virtual y dos de la variable dependiente: pensamiento polarizado y falacia de la recompensa divina.

Grados de libertad

Los grados de libertad se tomará en cuenta el número de encuestados en este caso 65 estudiantes de 7mo semestre de la carrera de psicopedagogía y un área por cada variable.

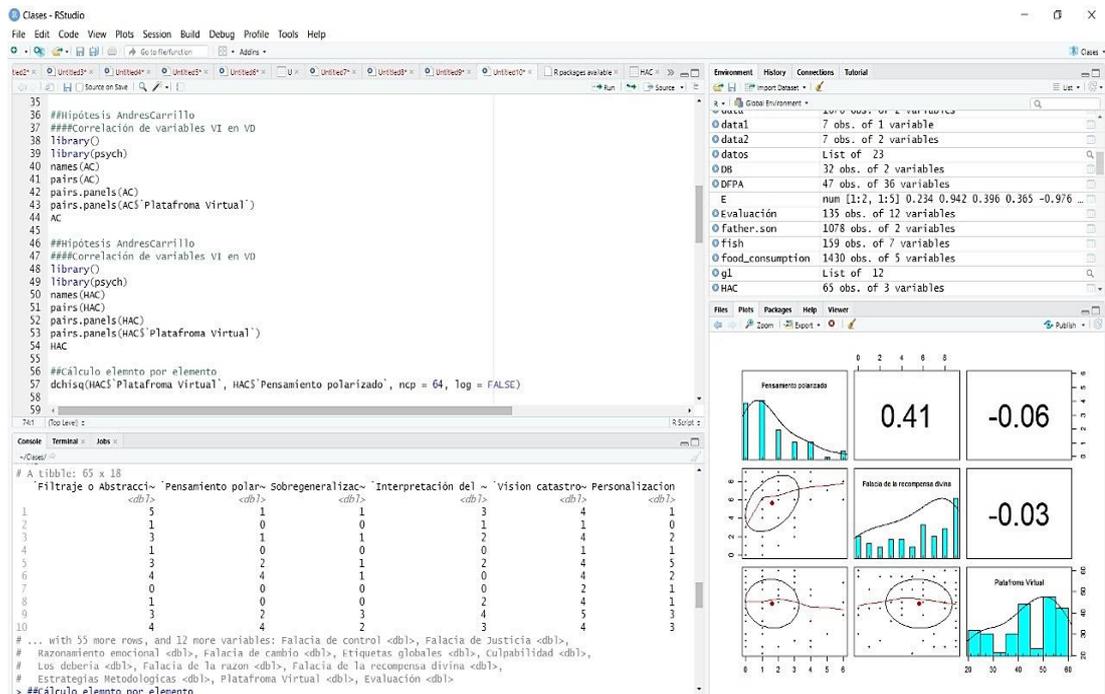
$$\mathbf{GL} = (\text{encuestados} - 1)(\text{áreas} - 1)$$

$$\mathbf{GL} = (65 - 1)(2 - 1)$$

$$\mathbf{GL} = 64$$

Para el valor matemático se utilizó el programa RStudio, representado de la siguiente manera:

Gráficos 18. Software RStudio



Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Obteniendo como resultados de la correlación de variables, tanto en valores observados como en esperados los siguientes:

> **Cálculo elemento por elemento**

> `dchisq (HAC `Plataforma Virtual`, HAC `Pensamiento polarizado`, ncp = 64, log = FALSE)`

Finalmente, el valor de Chi Cuadrado fue:

> `chisq.test(HAC$`Plataforma Virtual`)`

Chi-squared test for given probabilities

data: `HAC$`Plataforma Virtual``

X-squared = 190.84, df = 64, p-value = 1.515e-14

> `chisq.test(HAC$`Falacia de la recompensa divina`)`

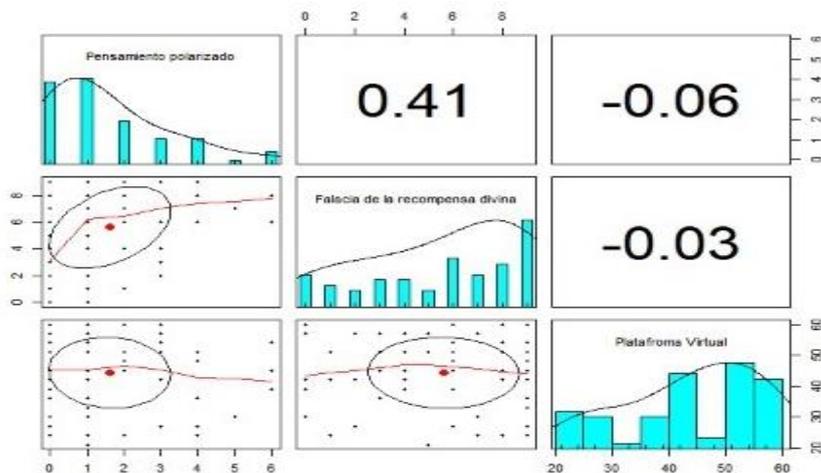
Chi-squared test for given probabilities

data: HAC\$`Falacia de la recompensa divina`

X-squared = 107.79, df = 64, p-value = 0.00051

Adicional, se procede a indicar que no existe una correlación de variables debido a que el valor obtenido fue negativo de -0,06.

Gráficos 19. Correlación de variables



Fuente: Estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato

Elaborado por: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

3.2.3. Discusión final

El cuestionario en mención se aplicó a una población de 65 estudiantes, mismo que pertenecen a séptimo semestre de la carrera de psicopedagogía paralelos “A” y “B” en la Universidad Técnica de Ambato. A través de un análisis se determinó que la plataforma virtual se ubica en un índice medio alto las estrategias mientras que las estrategias metodológicas y la evaluación presentaron un coeficiente medio bajo. Lo que cabe mencionar y entra en discusión es que al aplicar el cuestionario de manera virtual a través de la plataforma Google Forms y no de manera presencial, exista la posibilidad de un sesgo considerable en la investigación.

Es sustancial mencionar que en trabajos como el de (Martínez & Garcés, 2020) consideran importante crear estrategias de estudio innovadoras previo al actual sistema de educativo virtual causado por la pandemia, que obligatoriamente garanticen la calidad formativa en el ámbito académico. No obstante, en investigaciones como (Parra, 2020). Demostraron que las estrategias pedagógicas y curriculares utilizadas en la modalidad presencial no eran favorables en la educación virtual ya que presentan

incongruencias, lo que provoca dificultades al momento de transmitir la información. Gracias a la herramienta Google Forms, la cual se aplicó a la población antes mencionada, se obtuvo como resultado la presencia de la totalidad de las distorsiones valoradas, en donde la falacia de la recompensa divina, la falacia de justicia y los debería predominaron en los estudiantes de séptimo semestre de la carrera de psicopedagogía. En investigaciones como la de (Pérez & Rosario, 2017), se confirma su confiabilidad al aplicarlo en una población de 270 estudiantes de entre 14 y 17 años de edad obteniendo resultados positivos tanto en la versión original como en la segunda versión. De igual forma, la investigación de (Riofrio & Villegas, 2016) demuestra un alto índice en la presencia de distorsiones cognitivas mediante su aplicación y estudio en 372 personas de entre 17 y 34 años, coincidiendo con la presente investigación en distorsiones dominantes como son la falacia de la recompensa divina y los debería.

En conclusión, las investigaciones previas servirán como punto de partida para futuros trabajos, tomando en cuenta que los instrumentos presentados son fiables para su estudio, sin embargo la investigación puede verse afectada según la modalidad en la que se aplique dichos instrumentos, de tal forma que es aconsejable la presencia del investigador en todo momento durante la aplicación de los cuestionarios, buscando la obtención de resultados más verosímiles y así realizar un análisis estadístico eficaz.

3.2.4. Decisión final

Al obtener los resultados del cálculo, se determina que el valor de Chi cuadrado fue de 0.00051, lo que demuestra que la modalidad de educación virtual no influye en las distorsiones cognitivas en los estudiantes de 7mo semestre de la carrera de psicopedagogía en la Universidad Técnica de Ambato. Sin embargo, se evidencia la presencia de distorsiones cognitivas en algunos sujetos no causadas específicamente por el modelo de estudio sino, más bien por factores externos que pueden influenciar en su forma de procesar la información tanto externa como interna.

Así mismo, se determinó que al ser el valor negativo de -0,06 en la correlación de variables se rechaza la hipótesis alterna H1 y se acepta la hipótesis nula H0 no existe una influencia entre las dimensiones de plataforma virtual presente en la variable independiente y las distorsiones cognitivas como son el pensamiento polarizado y la falacia de recompensa divina que consta en la variable dependiente.

Las distorsiones cognitivas que mayor índice de presencia se han logrado evidenciar son: la falacia de la recompensa divina con un 63%, la falacia de justicia con un 25% y los debería con un 23%, sin embargo, cabe recalcar que todas las distorsiones sometidas al test se han encontrado en la población de estudio, aunque con una mínima presencia. Logrando así, determinar que el proceso educativo en modalidad virtual en los estudiantes de séptimo semestre de la carrera de psicopedagogía, el cual presenta estrategias metodológicas previamente estandarizadas no han sido las causantes de dichas distorsiones cognitivas, las cuales surgieron por factores sociales, familiares, emocionales entre otros.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

A través de la finalización de la presente investigación se obtuvieron las conclusiones a continuación detalladas:

- En el estudio realizado entre la modalidad de educación virtual y las distorsiones cognitivas, se determinó que no existe una relación directa de variables, entre pensamiento polarizado (0,41), falacia de la recompensa divina (-0,03) y la plataforma virtual (-0,06), dando como resultado la prevalencia de la Hipótesis nula H0. Lo que demuestra baja incidencia del tipo de educación con la presencia de distorsiones cognitivas, por lo que el mismo servirá como antecedente para futuros trabajos investigativos.
- En la modalidad de educación virtual, se identificó en las estrategias metodológicas el predominio del nivel medio bajo con 29 estudiantes, en la plataforma virtual el mayor índice de estudiantes fue en el rango medio alto con 29 estudiantes y en la evaluación el mayor nivel de estudiantes se ubica en un rango medio bajo con 33 estudiantes, demostrando que la aplicación del instrumento fue de manera exitosa y obteniendo los datos necesarios para su estudio.
- En la valoración de las distorsiones cognitivas en la población de estudio, se determinó que tienen mayor presencia la falacia de la recompensa divina con 63%, la falacia de justicia con 25%, los debería con 23%, el filtraje o abstracción selectiva con 22%, la interpretación del pensamiento y la falacia de cambio los dos con el 20%, y la visión catastrófica y la falacia de la razón con el 18%. Mientras que en menor porcentaje la sobregeneralización, falacia de control y culpabilidad los tres con el 11%, el razonamiento emocional con el 9% y finalmente el pensamiento polarizado, la personalización y las etiquetas globales cada uno con el 7%. Por tal razón es evidente que la totalidad de estudiantes presentan distorsiones cognitivas que podrían ser causadas por factores personales, sociales, familiares, económicos, ambientales y por tal motivo no se procesa la información de manera adecuada.

- Se determinó que la elaboración de la guía de estrategias metodológicas para evitar la presencia de distorsiones cognitivas, fue de gran importancia para potenciar las habilidades personales y sociales del estudiante. Buscando una estabilidad emocional y salud mental óptima, para evitar dificultades en todos los ámbitos en los que se desarrolla.

4.2 Recomendaciones

- Al determinar que no existe una relación directa entre la modalidad de educación virtual y las distorsiones cognitivas. Sin embargo, se evidencia la presencia de dichas distorsiones, se recomienda instaurar posibles soluciones enfocadas específicamente en el seguimiento e intervención oportuno de la falencia a tratar. Evitando de esta manera dificultades que puedan generar complicaciones mayores.
- Mediante los resultados obtenidos a través del Cuestionario de Educación Virtual, establecer soluciones innovadoras que permitan el manejo adecuado de las plataformas virtuales proporcionadas por la universidad, buscando mejorar el proceso educativo y fomentar la autoeducación de los estudiantes por medio de estrategias dinámicas como foros, videos, chats, entre otras iniciativas que mejoren las habilidades.
- Al aplicar el Inventario de Pensamientos Automáticos IPA, permitió reconocer la presencia de distorsiones cognitivas. Por lo tanto, es recomendable detectar a tiempo y tratar las dificultades lo más pronto posible para evitar mayores complicaciones. Así mismo, es aconsejable mantener una salud mental positiva con ayuda de familiares o seres queridos y en caso de necesitar ayuda profesional no dudar en buscarla.
- Utilizar la guía de estrategias metodológicas desarrollada en el presente estudio la cual ayudara a evitar la presencia de distorsiones cognitivas que puedan afectar su desarrollo emocional, social, familiar y educativo. Lo que fomentará al estudiante a mejorar sus habilidades personales y sociales y mantendrá una salud mental estable.

MATERIALES DE REFERENCIA

- Abreu, Jose. 2020. "Tiempos de Coronavirus: La Educación En Línea Como Respuesta a La Crisis." *Daena: International Journal of Good Conscience* 15(1):1–15.
- Abundis, Víctor. 2016. "Beneficios de Las Encuestas Electrónicas Como Apoyo Para La Investigación." *Tlatemoani: Revista Académica de Investigación* 22(22):168–86.
- Álvarez, Luisa, Nora Ayala, and Ricardo Bascuñán. 2019. "Las Distorsiones Cognitivas y El Riesgo de Suicidio En Una Muestra de Adolescentes Chilenos y Colombianos: Un Estudio Descriptivo-Correlacional." *Psicogente* 22(41):1–22.
- Aránguiz A., Hugo, Vicente García G., Sergio Rojas D., Carlos Salas B., Ricardo Martínez R., and Norman Mac Millan K. 2010. "Estudio Descriptivo, Comparativo y Correlacional Del Estado Nutricional y Condición Cardiorrespiratoria En Estudiantes Universitarios de Chile." *Revista Chilena de Nutricion* 37(1):70–78.
- Area, Manuel, Víctor Hernández, and Juan Sosa. 2016. "Modelos de Integración Didáctica de Las TIC En El Aula." *Revista Científica de Educomunicación* 79–87.
- Argibay, Juan Carlos. 2009. "Muestra En Investigacion Cuantitativa." *Subjetividad Y Procesos Cognitivos* 4777(1430):13–29.
- Ávila, Danny, and Alexandra Pilco. 2016. "Tolerancia a La Frustración y Distorsiones Cognitivas En Estudiantes Con Consumo de Alcohol." *Revista de La Facultad de Ciencias de La Salud* 10(2):13–22.
- Ayil, Juan. 2018. "Entorno Virtual de Aprendizaje: Una Herramienta de Apoyo Para La Enseñanza de Las Matematicas." *Revista de Investigación En Tecnologías de La Información* 6.
- Barbosa, Jorge, and Juan Barbosa. 2017. "La Evaluación Desde La Sistematización de Guiones de Aprendizaje: Una Apuesta En Educación Virtual." *Espacios* 38(60).

- Benoit, Claudine. 2019. "Procesamiento Inferencial Durante La Comprensión Escrita y Oral En Estudiantes de Una Escuela Primaria." *Revista Espacios* 40:9.
- Briceño, Margarita, Susana Castillo, Michel Montecinos, and Marcelo Briceño. 2020. "Modelo de Gestión Educativa Para Programas En Modalidad Virtual de Aprendizaje." *Revista de Ciencias Sociales* 26(2).
- Castro, Felipe, and Cristhian Uribe. 2011. *Cam4Cam, La Práctica Del Erotismo Frustrado*. Bogotá (Colombia).
- Castro Monge, Edgar. 2010. "El Estudio de Casos Como Metodología de Investigación Científica En Dirección y Economía de La Empresa." *Revista Nacional de Administración* 16(3):31–52.
- Castro, Nelson, Ximena Suárez, and Víctor Soto. 2016. "El Uso Del Foro Virtual Para Desarrollar El Aprendizaje Autorregulado de Los Estudiantes Universitarios." *ALEPH* 16.
- Colás, María, Juan Pablos, and Javier Ballesta. 2018. "Incidencia de Las TIC En La Enseñanza En El Sistema Educativo Español: Una Revisión de La Investigación." *Revista de Educación a Distancia* 1–23.
- Collin, Simon, and Thierry Karsenti. 2021. "Usos de Las Tecnologías En Educación: Análisis de Los Retos Socioculturales." *Revue Scientifique Virtuelle Education et Francophonie* 41.
- Contreras, Carlos, and Reyna Campa. 2017. "Caracterización Del Perfil de Los Estudiantes de Secundarias En El Acceso y Uso de Internet a Partir de Las TIC." *Revista Electrónica de Tecnología Educativa* 1–21.
- Cordero Chárriez, Mayra. 2012. "Historias de Vida: Una Metodología de Investigación Cualitativa." *Revista Griot* 5(1):50–67.
- Córdoba, Fanny, Jenny Castelblanco, and Álvaro García. 2018. "Desarrollo de Las Habilidades Cognitivo-Lingüísticas En Ciencias Bajo La Modalidad de Educación Virtual a Distancia." *Ensenanza de Las Ciencias* 36(3):163–78.
- Crisol, Emilio, Liliana Herrera, and Rosana Montes. 2020. "Educación Virtual Para Todos: Una Revisión Sistemática." *Education in the Knowledge Society* 21:1–13.

- Diéguez, Arisdorgan, Ajila Freddy, Tatiana Velázquez, and Irina Reyes. 2017. "Las Tic En El Proceso De Enseñanza Aprendizaje." *European Scientific Journal* 13(34):269–83.
- Duart, Josep, and Francisco Lupiáñez. 2005. "La Perspectiva Organizativa Del E-Learning." *Revista de Universidad y Sociedad Del Conocimiento* 2:1–4.
- Durán, Rodrigo, and Christian Estay. 2016. "Formación En Buenas Prácticas Docentes Para La Educación Virtual." *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 19(1):209–32.
- Fuentes, Mercedes, and Juan González. 2019. "Evaluación Inicial Del Diseño de Unidades Didácticas STEM Gamificadas Con TIC." *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. 1–17.
- García, Alba. 2016. "Evaluación de Recursos Tecnológicos Didácticos Mediante E-Rúbricas." *Revista de Educación a Distancia (RED)* 1–13.
- García, María, and Joaquín Reyes. 2017. "Las Tic En La Educación Superior, Innovaciones y Retos." *Revista Iberoamericana de Las Ciencias Sociales y Humanísticas* 6:1–18.
- González-Sierra, Carlos, and Jaime Andrés Areiza Serna. 2020. "Los Datos Son Buenos Consejeros Políticos... Si Conocemos Sus Límites: Consideraciones Epistemológicas Sobre Medición y Modelación Durante La Pandemia de COVID-19." *Analecta Política* 10(18):1–10.
- González, María. 2018. "El Estudio Del Formador Latinoamericano: Un Campo de Investigación En Contrucción." *Magis* 10(21):35–54.
- González, Víctor, and María Román. 2016. "Investigador Novel: Estrategias y Herramientas En El Mundo Conectado." *Revista Interuniversitaria de Investigación En Tecnología Educativa* (0):95–108.
- Grande, Mario, Ruth Cañón, and Isabel Cantón. 2016. "Tecnologías de La Información y La Comunicación: Evolucion Del Concepto y Características." *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation* (6):218–30.
- Grijalva, Paola, Galo Cornejo, Raquel Gomez, Karina Real, and Alejandro Fernandez.

2019. “Herramientas Colaborativas Para Revisiones Sistemáticas.” *Revista Espacios* 1–10.
- Grisales Aguirre, Andrés Mauricio. 2018. “Uso de Recursos TIC En La Enseñanza de Las Matemáticas: Retos y Perspectivas.” *Entramado* 14(2):198–214.
- Gros, Begoña. 2018. “La Evolución Del E-Learning: Del Aula Virtual a La Red.” *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 21(2):69.
- Hernández, Aymee, Yanet Casado, and Francisca Negre. 2016. “Diagnóstico de Necesidades y Uso de Las TIC Para La Evaluacion Del Aprendizaje En Física En La Universidad de Las Ciencias Informaticas.” *Revista Electrónica de Tecnología Educativa* 1–17.
- Hidalgo, Byron. 2017. “La Educacion Virtual En Los Procesos de Aprendizajr de Los Niños/as de Cuarto Año de Educacion General Basica, Paralelos A y B, Seccion Matutina, de La Escuela de Educacion Basica ‘Alfonso R, Troya’ de La Ciudad de Ambato.” Universidad Tecnica de Ambato.
- Hitt, Fernando, and Christian Morasse. 2017. “Advanced Numerical-Algebraic Thinking: Constructing the Concept of Covariation as a Prelude to the Concept of Function.” *Electronic Journal of Research in Education Psychology* 7(17):243–60.
- Hurtado, Paola, Mabel Garcia, Diego Rivera, and Jesus Forgiony. 2018. “Las Estrategias de Aprendizaje y La Creatividad: Una Relación Que Favorece El Procesamiento de La Información.” *Revista Espacios* 39(17):1–18.
- Jorquera, Ricardo, and Sergio González. 2018. “Sentimiento de Individuación Laboral : Contexto Sociolaboral Actual.” *Subjetividad Y Procesos Cognitivos* 22.
- Joya, Carlos, and Publio Suárez. 2020. “Aprendizaje Por Descubrimiento En Sistemas de Puntos y Rectas Notables Del Triángulo.” *Praxis & Saber* 11(26):e9880.
- Klimenko, Olena, Diego Tamayo, Jonathan Hernández, Estefanía Hernández, Juliana Valero, and Katherine Ramírez. 2019. “La Actitud Religiosa y Su Relación Con Las Distorsiones Cognitivas En Una Muestra de Personas Pertenecientes a La Orientación Religiosa de Origen Protestante.” *Psicoespacios* 13(22):3–22.

- Lluglla, Stefanie. 2016. "Distorsiones Cognitivas y Bienestar Psicologico Del Adulto Mayor En El Grupo Agua Santa y Antonio Cabrejas Del Canton Baños." Universidad Técnica de Ambato.
- Losada, Analia. 2020. "Distorsiones Cognitivas Alimentarias." *Enciclopedia de Salud Mental*. 0–14.
- Madrigal, Edgar. 2018. "Descripción de Distorsiones Cognitivas Relativas a La Homosexualidad Masculina En Una Población Heterosexual Adulta Joven Costarricense En Relación Con La Homofobi." *Medicina Legal de Costa Rica* 35(2):4–19.
- Maldonado, Elisabeth, Xavier Carrera, Miquel Selga, Conxi López, and María Golobardes. 2016. "Análisis de Experiencias Educativas Con Tabletas Digitales Para Una Educacion Inclusiva." *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. 48–59.
- Manterola, Carlos, and Tamara Otzen H. 2013. "Por Qué Investigar y Cómo Conducir Una Investigación." *International Journal of Morphology* 1498–1504.
- Marciniak, Renata, and Joaquín Gairín. 2017. "Dimensiones de Evaluación de Calidad de Educación Virtual: Revisión de Modelos Referentes." *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 21(1):217.
- Martínez, Jorge. 2019. "Transiciones En La Subjetividad: Trazos Para Pensar Las Acciones Institucionales, La Biopolítica, y La Intimidad." *Subjetividades Políticas: Desafíos y Debates Latinoamericanos* 77–94.
- Martínez, Josnel, and Jacqueline Garcés. 2020. "Competencias Digitales Docentes y El Reto de La Educación Virtual Derivado de La Covid-19." *Educación y Humanismo* 22(39):1–16.
- Mate, Ana. 2018. "Esquemas Cognitivos Disfuncionales, Distorsiones Cognitivas y Agresión En Jóvenes y Adolescentes." Universidad Complutense de Madrid.
- Matos, M., V. Martínez, I. Sanz, A. .. Andrade, and M. Chagas. 2017. "Estudio Longitudinal de La Flexibilidad Funcional En Mayores Físicamente Activos." *International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*

17:121–37.

Melo, Diego, and Paula Díaz. 2018. “El Aprendizaje Afectivo y La Gamificación En Escenarios de Educación Virtual.” *Información Tecnológica* 29(3):237–48.

Morales, Verónica, Rocío Pérez, and M. Teresa Anguera. 2014. “Tratamiento Metodológico de La Observación Indirecta En La Gestión de Organizaciones Deportivas.” *Revista de Psicología Del Deporte* 23(1):201–7.

Mosqueda, Andrea, Cecilia Méndez, and Eduardo Galindo. 2017. “Distorsiones Cognitivas y Atribuciones de Causalidad: Un Taller de Pareja.” *Revista Electrónica de Psicología Iztacala* 20(1).

Ñacata, Wilson. 2015. “Metodología En La Construcción de Aulas Virtuales Para La Mejora Del Proceso Enseñanza. Aprendizaje de Los Estudiantes Bachillerato Técnico de La Unidad Educativa ‘Telmo Hidalgo Díaz’ 17D11 Rumiñahui, Periodo 2014-2015.” Universidad Central del Ecuador.

Pando, Victor. 2018. “Tendencias Didácticas de La Educación Virtual: Un Enfoque Interpretativo.” *Propósitos y Representaciones* 6(1):463–505.

Parra, José. 2020. “Prácticas de Docencia Tradicional En Ambientes de Educación Virtual.” *Revista Academia y Virtualidad* 13(1):93–106.

Pauta, Carlos. 2020. “Uso de Las TIC En Educación.” *593 Digital Publisher CEIT* 1(5):37–54.

Pérez, Erik, and Fernando Rosario. 2017. “Propiedades Psicométricas Del Inventario de Pensamientos Automáticos Para Estudios Vinculados a La Conducta Antisocial y Delictiva En Estudiantes de Secundaria de Instituciones Educativas Del Distrito de Comas, 2017.” *PsiqueMag* 6(1):183–99.

Pérez, Michel, José Enrique, José Carbó, and Marisol González. 2017. “La Evaluación Formativa En El Proceso Enseñanza Aprendizaje.” *EDUMECENTRO* 9(3):263–83.

Ponce, Jairo, and Darwin Ruiz. 2016. “PENSAMIENTOS AUTOMÁTICOS Y CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES CON PIE DIABÉTICO DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA

PERIODO JUNIO - NOVIEMBRE 2016.” Universidad Nacional de Chimborazo.

Prendes, María, Isabel Gutierrez, and Francisco Martinez. 2018. “Competencia Digital : Una Necesidad Del Profesorado Universitario En El Siglo XXI.” *Revista de Educación a Distancia* 1–22.

Quito, Yajaira, and Mashaël Reino. 2019. “ESTUDIO COMPARATIVO: DISTORSIONES COGNITIVAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y TECNOLOGÍAS.” UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO.

Redondo, Ciro, and Estefanía Agudelo. 2015. “Distorsiones Cognitivas y Pensamientos Automáticos En Cutters Adolescentes : Un Estudio de Casos Cognitive Distortions and Automatic Thoughts in Teen Cutters : A Case Study.” *Revista de Estudios e Investigaciones* 34–59.

Renés, Paula. 2018. “Planteamiento de Los Estilos de Enseñanza Desde Un Enfoque Cognitivo-Constructivista.” *Tendencias Pedagógicas* 31(2018):47–67.

Rey, Joseph, Tolulope Bella, and Jing Liu. 1997. “La Depresión En Niños y Adolescentes.” *FMC - Formación Médica Continuada En Atención Primaria* 4(5):281–91.

Riofrio, Juan, and Milusca Villegas. 2016. “Distorsiones Cognitivas Según Niveles de Dependencia Emocional En Universitarios.” *Paian* 7(1):14.

Ruiz, Carlos, and Alirio Dávila. 2016. “Propuesta de Buenas Prácticas de Educación Virtual En El Contexto Universitario.” *Revista de Educación a Distancia (RED)* (49).

Ruiz, José, and Zulma Cepeda. 2016. “Distorsiones Cognitivas: Diferencias Entre Abusadores Sexuales, Delincuentes Violentos y Un Grupo Control.” *Revista Criminalidad* 58(2):141–56.

Salgado, Edgar. 2015. “La Enseñanza y El Aprendizaje En Modalidad Virtual Desde La Experiencia de Estudiantes y Profesores de Posgrado.” Universidad Católica de Costa Rica.

- Sánchez, Jordan, Manuel Artica, and Carlos De la Cruz. 2017. "Creencias Irracionales y Pensamientos Automáticos En Una Relación de Pareja . Estudio de Caso Clínico Atendido En Un Centro de Servicios Psicológicos de Una Universidad Nacional de Lima." *Revista Del Encuentro Científico Internacional* 14.
- Segato, Rita. 2016. "Una Paradoja Del Relativismo: El Discurso Racional de La Antropología Frente a Lo Sagrado." *Religião e Sociedade* 16(1-2):296.
- Silva, Maricielo. 2017. "Violencia Familiar y Distorsiones Cognitivas En Adolescentes Mujeres de Una Institución Educativa Estatal Del Distrito de Bellavista - Callao, 2017." Universidad César Vallejo.
- Sonna, Valeria. 2018. "La Inversión Del Platonismo En La Obra de Gilles Deleuze." *DIÁNOIA. Revista de Filosofía* 63(80):97.
- Souto, Francis. 2017. "De La Resortera a La Generación y... Ahora Qué?" *Jornadas de Investigación de La Facultad de Inforamción y Comunicación* 1-6.
- Sucerquia, Edison, René Londoño, Carlos Jaramillo, and Marcelo Borba. 2016. "La Educación a Distancia Virtual: Desarrollo y Características En Cursos de Matemáticas." *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte* 0(48):33-55-55.
- Tapia, Carolina. 2020. "Tipologías de Uso Educativo de Las Tecnologías de La Información y Comunicación : Una Revisión Sistemática de La Literatura." *Revista Electrónica de Tecnología Educativa* 16-34.
- Toro, Ronald, Francly Grajales, and Sarmientom Julián. 2016. "Riesgo Suicida Según La Tríada Cognitiva Negativa , Ideación , Desesperanza y Depresión." *Aquichan* 16:473-86.
- Valdez, Enrique. 2018. "La Educación Virtual y La Satisfacción Del Estudiante En Los Cursos Virtuales Del Instituto Nacional Materno Perinatal 2017." Universidad César Vallejo.
- Valdez, Ludy, Martín Guerrero, Dubelza Oliva, and Olivia Ávila. 2019. "Análisis Situacional: Hacia La Planificación Estratégica En Educación a Distancia En El Tecnológico de San Luis Potosí." *Revista Electrónica de Tecnología Educativa* 4-9.

Veytia, María, Rosamary Lara, and Octaviano García. 2018. “Objetos Virtuales de Aprendizaje En La Educación Superior.” *Eikasia Revista de Filosofía* 209–24.

Villa, Luis. 2002. *La Inteligencia Emocional En El Coaching*.

Weezel, Alex. 2018. “Injerencia y Solidaridad En El Delito de Omisión de Auxilio En Caso de Accidente.” *Revista Chilena de Derecho* 45(3):771–95.

ANEXOS

ANEXO 1. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ con cedula de identidad N° _____, autorizo al Sr. Andrés Ricardo Carrillo Montenegro, estudiante de la carrera de Psicopedagogía de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, hacer uso de la información libre y voluntariamente para el desarrollo del proyecto de investigación con el tema “Modalidad de educación virtual y las distorsiones cognitivas en estudiantes de 7mo semestre de la carrera de Psicopedagogía en la Universidad Técnica de Ambato”.

El objetivo del presente documento es darle a conocer lo siguiente: La participación en el proyecto es totalmente voluntaria, es decir, si lo desea se encuentra en completa libertad de negarse a la participación del estudio. Así mismo, se garantiza completa discreción sobre la información proporcionada.

Antes de aplicar los instrumentos se realizará una explicación breve y concisa sobre la utilidad de dichas herramientas y en el caso de surgir dudas se puede solicitar información al investigador.

Criterios de Inclusión

- Estudiantes que pertenezcan a la Universidad Técnica de Ambato en la carrera de Psicopedagogía.
- Estudiantes de la carrera de Psicopedagogía que se encuentren en séptimo semestre paralelo “A” y “B”.
- Estudiantes que consientan voluntariamente participar en la presente investigación.

Criterios de Exclusión

- Estudiantes que no pertenezcan a la Universidad Técnica de Ambato.
- Estudiantes que estén en semestres inferiores o superiores a la población de estudio.
- Estudiantes que no consientan voluntariamente participar en dicha investigación.

ANEXO 2. Cuestionario de Educación Virtual

Mediante el siguiente cuestionario se pretende medir el nivel de calidad del proceso educativo a través de la modalidad de educación virtual

Marque con una X la respuesta más acorde a su situación

1 = Totalmente en desacuerdo

2 = En desacuerdo

3 = Indiferente

4 = De acuerdo

5 = Totalmente de acuerdo

ITEMS	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
A. Estrategias Metodológicas					
1. ¿Las estrategias pedagógicas utilizadas por el personal docente han sido adecuadas para el correcto desarrollo del proceso educativo?					
2. ¿Considera que la educación virtual satisface las necesidades de aprendizaje en los estudiantes?					
3. ¿Considera que la información transmitida por el docente es captada de manera adecuada por el estudiante?					

4. ¿El plan de estudio desarrollado por el docente cumple con todas las expectativas propuestas al inicio del ciclo académico?					
5. ¿Cree usted que los docentes se encuentran capacitados adecuadamente para dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje a través de la modalidad virtual?					
B. Plataforma virtual					
6. ¿Considera que las plataformas virtuales que utiliza actualmente la universidad son las adecuadas para un correcto proceso educativo?					
7. Las plataformas virtuales poseen las herramientas necesarias para desarrollar las actividades propuestas por el docente?					
8. ¿Cree usted que los docentes utilizan de manera adecuada las plataformas virtuales?					

9. ¿Maneja adecuadamente todas las plataformas virtuales proporcionadas por la universidad?					
10. ¿Las plataformas virtuales brindan un acceso directo permanente para los estudiantes?					
C. Evaluación					
11. ¿El método de evaluación utilizado por los docentes es el correcto para valorar los conocimientos adquiridos por los estudiantes?					
12. ¿Considera que el tiempo establecido por los docentes es el necesario para realizar las evaluaciones?					
13. ¿Su rendimiento académico se ha visto afectado por el cambio de modalidad educativo?					
14. ¿Está de acuerdo que el docente evalúe constantemente los conocimientos adquiridos?					
15. ¿Se ha sentido afectado emocionalmente					

debido a la presencia de dificultades técnicas al momento de realizar una evaluación?					
---	--	--	--	--	--

Puntuación	Detalle
15 – 30	La puntuación obtenida demuestra un índice muy bajo en la calidad de la educación en modalidad virtual, poniendo en riesgo así, que se complete el proceso de enseñanza aprendizaje.
31 – 45	Esta puntuación presenta un índice medio bajo con respecto al nivel de calidad educativo
46 – 60	La puntuación alcanzada indica un índice medio alto en relación al proceso educativo a través de la modalidad de educación virtual
61 – 75	Al obtener esta puntuación indica que tiene un nivel de calidad en el proceso educativo en modalidad virtual muy alto , cumpliendo con todas las dimensiones evaluadas de manera excelente

ANEXO 3. Inventario de Pensamientos Automáticos IPA

0 = Nunca pienso eso

1 = Algunas veces lo pienso

2 = Bastantes veces lo pienso

3 = Siempre lo pienso

ITEMS	Nunca pienso eso	Algunas veces lo pienso	Bastantes veces lo pienso	Con mucha frecuencia lo pienso
1. No puedo soportar ciertas cosas que me pasan				
2. Solamente me pasan cosas malas				
3. Todo lo que hago me sale mal				
4. Sé que piensan mal de mí				
5. ¿Y si tengo alguna enfermedad grave?				
6. Soy inferior a la gente en casi todo				
7. Si otros cambiaran su actitud yo me sentiría mejor				
8. No hay derecho a que me traten así				
9. Si me siento triste es porque soy un enfermo mental				
10. Mis problemas dependen de los que me rodean				
11. Soy un desastre como persona				
12. Yo tengo la culpa de todo lo que me pasa				
13. Debería de estar bien y no tener estos problemas				
14. Sé que tengo la razón y no me entienden				
15. Aunque ahora sufra, algún día tendré mi recompensa				
16. Es horrible que me pase esto				
17. Mi vida es un continuo fracaso				

18. Siempre tendré este problema				
19. Sé que me están mintiendo y engañando				
20. ¿Y si me vuelvo loco y pierdo la cabeza?				
21. Soy superior a la gente en casi todo				
22. Yo soy responsable del sufrimiento de los que me rodean				
23. Si me quisieran de verdad no me tratarían así				
24. Me siento culpable, y es porque he hecho algo malo				
25. Si tuviera más apoyo no tendría estos problemas				
26. Alguien que conozco es un imbécil				
27. Otros tiene la culpa de lo que me pasa				
28. No debería de cometer estos errores				
29. No quiere reconocer que estoy en lo cierto				
30. Ya vendrán mejores tiempos				
31. Es insoportable, no puedo aguantar más				
32. Soy incompetente e inútil				
33. Nunca podré salir de esta situación				
34. Quieren hacerme daño				
35. ¿Y si les pasa algo malo a las personas a quienes quiero?				
36. La gente hace las cosas mejor que yo				
37. Soy una víctima de mis circunstancias				
38. No me tratan como deberían hacerlo y me merezco				
39. Si tengo estos síntomas es porque soy un enfermo				
40. Si tuviera mejor situación económica no tendría estos problemas				
41. Soy un neurótico				

42. Lo que me pasa es un castigo que merezco				
43. Debería recibir más atención y cariño de otros				
44. Tengo razón, y voy a hacer lo que me da la gana				
45. Tarde o temprano me irán las cosas mejor.				

ANEXO 4. Guía de estrategias metodológicas para evitar la presencia de distorsiones cognitivas

**GUÍA DE ESTRATEGIAS
METODOLÓGICAS PARA EVITAR LA
PRESENCIA DE DISTORSIONES
COGNITIVAS**

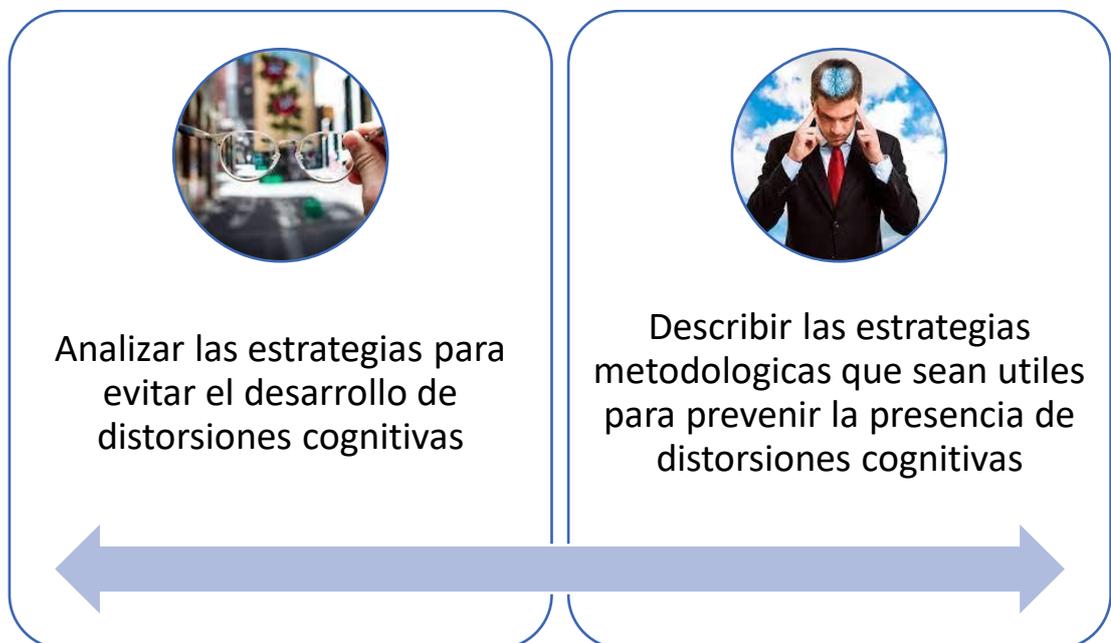
Autor: Andrés Ricardo Carrillo Montenegro

Tutor: Ps.CI. Lenin Fabián Saltos Salazar Mg

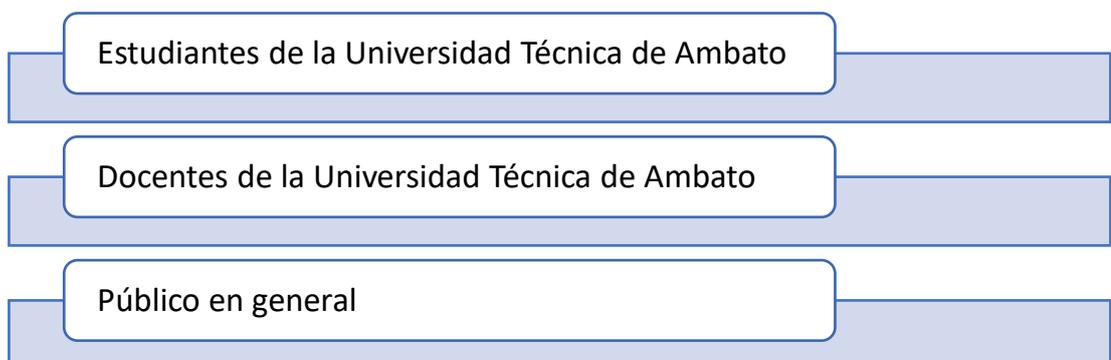
ÍNDICE DE CONTENIDO

OBJETIVOS.....	85
Objetivo General.....	85
Objetivo Especifico.....	85
BENEFICIARIOS	85
INTRODUCCIÓN.....	86
Distorsiones cognitivas.....	86
ESTRATEGIAS	87
Las experiencias cambian nuestra actitud	87
Cuida tu lenguaje.....	88
Apóyate en tus seres queridos	88
Mantén hábitos mentalmente saludables	89
Confía en un profesional.....	89

OBJETIVOS



BENEFICIARIOS



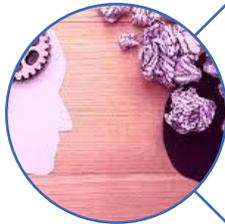
INTRODUCCIÓN



DISTORSIONES COGNITIVAS

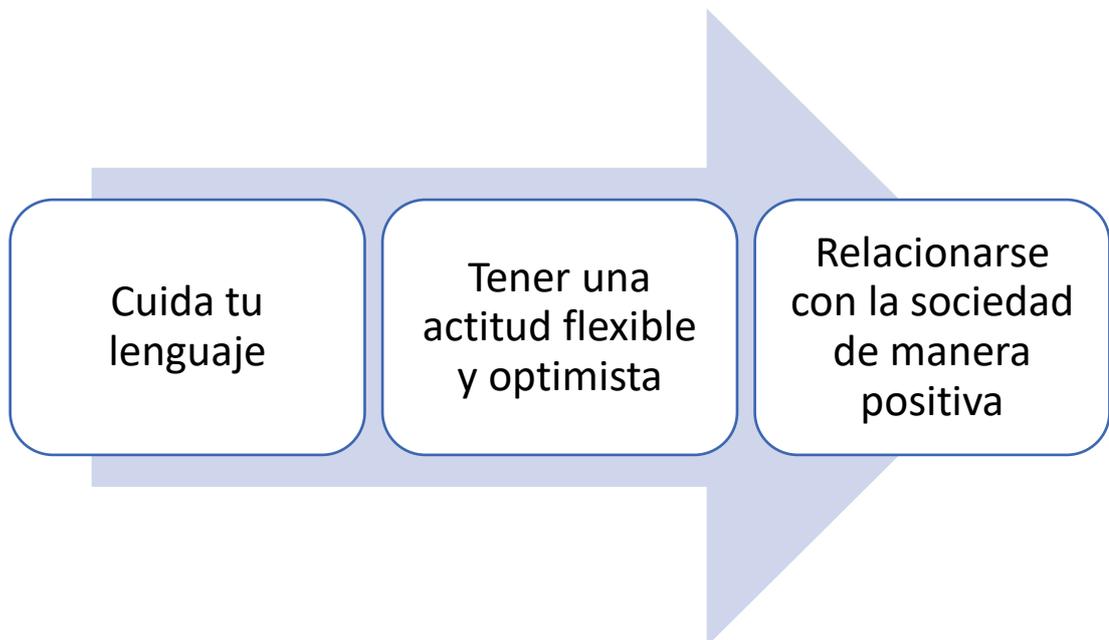
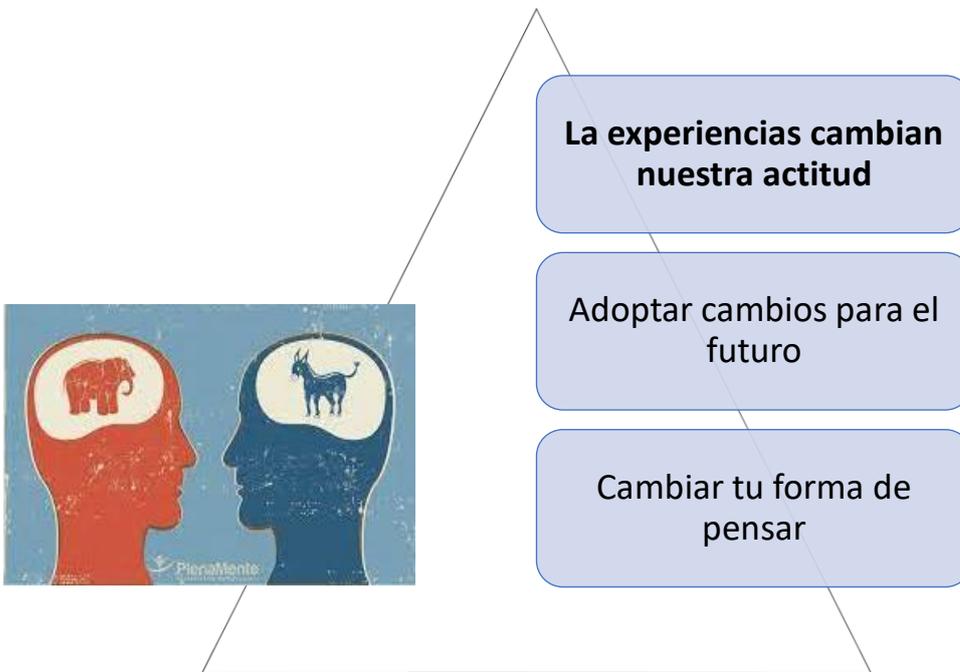


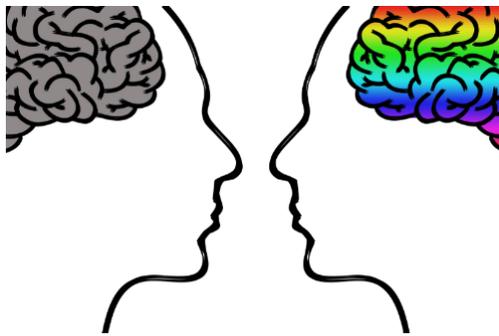
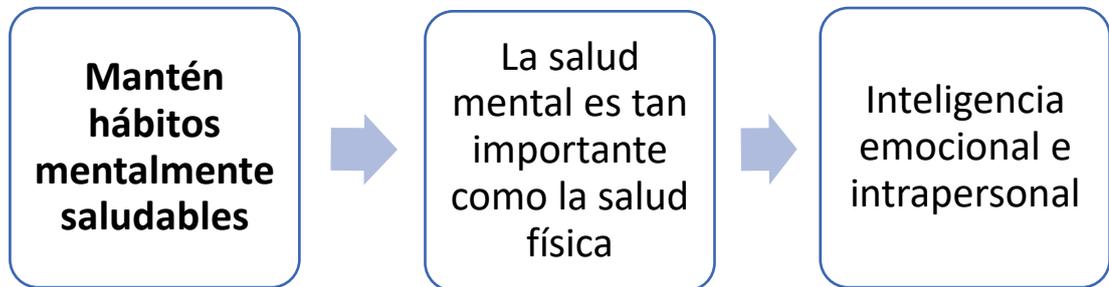
Las distorsiones cognitivas hacen referencia a las maneras erróneas e inadecuadas que se tiene al momento de procesar la información. Debido a que al analizar cada situación de nuestro alrededor la relacionamos y malinterpretamos con consecuencias negativas.

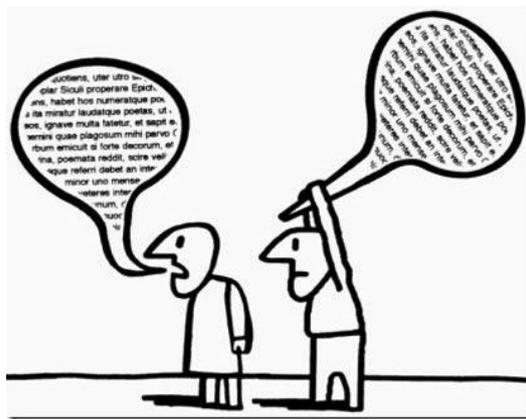
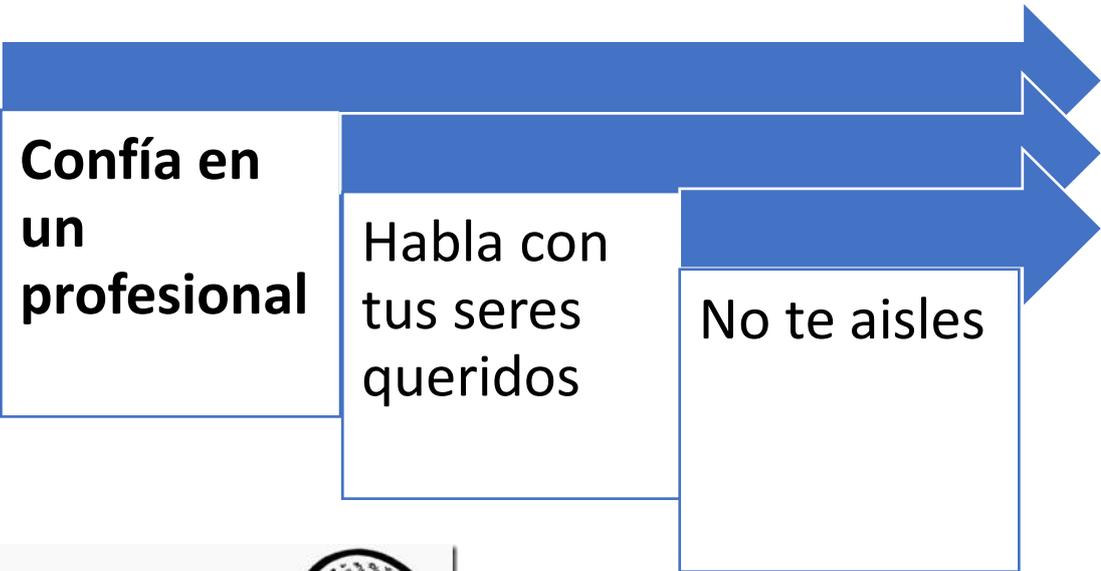


Se encuentran íntimamente ligadas a experiencias tempranas de cada sujeto, en donde influyen de manera directa la escuela, familia y amigos. Principalmente se caracterizan por tener una desviación sistémica entre el pensamiento y las emociones

ESTRATEGIAS







**RESPIRA, ES SOLO
UN MAL DIA, NO
UNA MALA VIDA.**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, Luisa, Nora Ayala, and Ricardo Bascuñán. 2019. "Las Distorsiones Cognitivas y El Riesgo de Suicidio En Una Muestra de Adolescentes Chilenos y Colombianos: Un Estudio Descriptivo-Correlacional." *Psicogente* 22(41):1–22. doi: 10.17081/psico.22.41.3308.
- Madrigal, Edgar. 2018. "Descripción de Distorsiones Cognitivas Relativas a La Homosexualidad Masculina En Una Población Heterosexual Adulta Joven Costarricense En Relación Con La Homofobi." *Medicina Legal de Costa Rica* 35(2):4–19.
- Ponce, Jairo, and Darwin Ruiz. 2016. "Pensamientos Automáticos y Calidad de Vida de Los Pacientes Con Pie Diabético Del Hospital Provincial General Docente de Riobamba Periodo Junio - Noviembre 2016." Universidad Nacional de Chimborazo.
- Redondo, Ciro, and Estefanía Agudelo. 2015. "Distorsiones Cognitivas y Pensamientos Automáticos En Cutters Adolescentes: Un Estudio de Casos Cognitive Distortions and Automatic Thoughts in Teen Cutters : A Case Study." *Revista de Estudios e Investigaciones* 34–59.Ç
- Riofrio, Juan, and Milusca Villegas. 2016. "Distorsiones Cognitivas Según Niveles de Dependencia Emocional En Universitarios-Pimentel." *Paian* 7(1):14.